1

Pittoresque
Pandispica

[illegible]
BIBLIOTECA
[illegible]

MONTADE
carton 2
d. 4
nº - 6 A

BIBLIOTHEQUE ROYALE

Ce traitté des playes
d'arquébuzade.
a esté composé par
Bernard Montade.
maistre chirurgien juré
la ville de montpellier

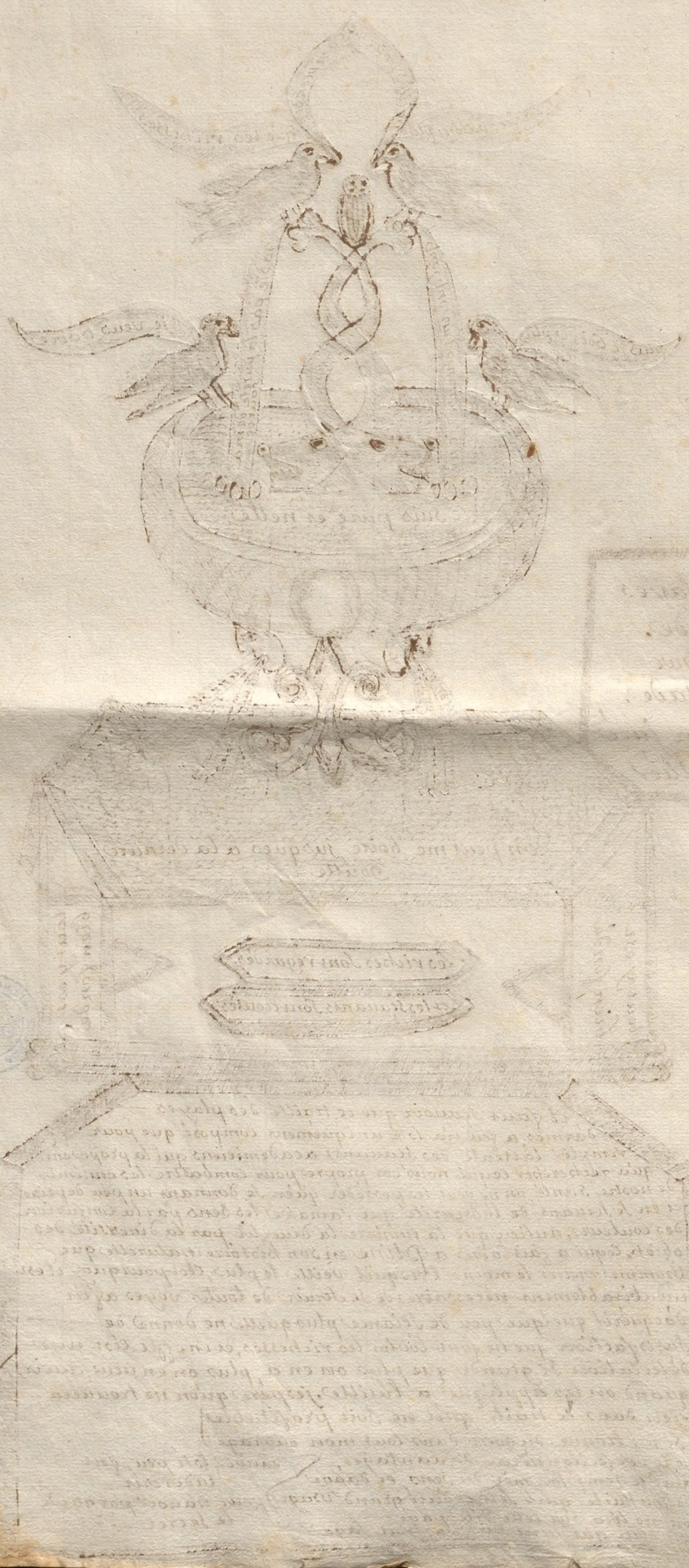
ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

Ce premier janvier
mille sept cent trente
sept

il faut sçauoir que ce traitté des playes
d'armes a feu n'a esté uniquement composé que pour
remplir l'attente des sçauants academiciens qui la proposent
qu'a rechercher ce qui nous est propre pour combattre les ennemis
de nostre santé, on ne peut les posseder qu'en se donnant un peu de peine
et en se seruant de l'obscurité qui ramasse les sens par la confusion
des couleurs, au lieu que la lumiere la diuertit par la diuersité des
objets. ce qui a fait dire a Pline en son histoire naturelle que
l'homme meurt le moins lorsqu'il veille le plus, c'est pourquoy il est
indubitablement necessaire de se seruir de toutes voyes afin
d'acquerir quelque peu de sciance plus qu'elle ne donne de
satisfaction, que ne sont toutes les richesses, et en effet c'est une
delectation si grande que plus on en a, plus on en veut auoir,
quand on les applique a l'utille. j'espere qu'on ne trouuera
rien dans ce traité qui ne soit profitable

Si on trouue du gout dans tout mon ouurage
je le perfectionneray dauantage,
auec le temps l'on me dit du sens et d'aage
je souhaite qu'il serue d'un grand vsage
on me lira sur cette dite page
on dira que je ne suis pas fort sage

dauoir esté peu, sot
indiscret
pour n'auoir pas gardé
le secret



on demande quél est le caractére distinctif des playes faites par armes a feu et quél est le traittement qui leur conuient. pour repondre a cette question nous auons creu ne pouuoir, mieux nous y prendre, quén faisant un traitte des playes darquébuzade, parcequén développant tout ce que cette matiere peut renfermer nous espérons pouuoir remplir lattente des Scauants academiciens qui la proposent en trauaillant par ce moyen a en donnér la solution.

des playes darquébuzade

La playe darme a feu est une solution de continuité faite par une balle émanée dun tuyeau de fer, ou dairain, duquél elle est chassée par lexplozion de la poudre a canon allumé dans ce tuyeau.

Cette balle est poussée auec plus ou moins de uistesse selon quil y a plus ou moins de poudre dans le tuyeau; les effets quelle produit sont differents selon quélle porte de plus pres ou de plus loing sur des corps solides, ou sur des corps molasses.

de plus pres parcéque sa force est moindre, comme lexpérience lenseigne veu quune balle sortant dune arme a feu tirée a bout touchant, ne produit presque point deffet, mais cede a la moindre résistance; si aucontraire elle porte jusques a un espace modéré, elle pénetre, enfonce, fracasse, tout ce quelle rencontre.

Si elle agit sur un ~~[illegible]~~ corps solide, et dans un espace modéré elle y eclate auec toute sa uigueur, aucontraire elle émousse, si elle rencontre un corps molasse.

Le principal caractére des playes darmes a feu, consiste dans laction de cette balle, qui est une cause differente des générales des autres playes.

Ces causes générales sont toutes étrangéres a lhomme, et sont des Corps solides, qui agissent sur luy, pour désunir les parties qui le Composent. elles se réduisent a ceque les chirurgiens ont appellé Corps Contondants et tranchants, la balle dans le cas des playes darmes a feu, doit éstre regardée comme un corps contondant, mais comme le mouuement que lexplozion de la poudre a canon luy communique est superieur a celuy dont tous les autres corps solides peuuent joüir en frapant sur le corps humain; elle en differe parcéquils ne peuuent

faire quune contusion plus oumoins grande, selon le mouuément dont ils jouissent nonseulement elle est comme eux un corps contondant mais encore lextréme mouuement dont elle jouit, la fait pénétrer les parties de lhomme, ou elle sen-chasse cequ les autres corps contondants ne Scauroint faire, Sils ne Sortent dun arme a feu, auquél cas ils agissent comme elle; cest la le principal caractére qui distingue les playes darquébusade, dauec toutes les autres, quand a la cause qui les produit.

Toutes les maladies reconnoissent deux causes générales, léloignée ou antécedente et la conséquetente, ou immédiate ou procathartique.

La cause éloignée des playes darmes a feu est larquébuse garnie, et la cause prochaine et immédiate est la balle insinuée dans le corps humain, et quoiquelle en soit extraite par la main du chirurgien, elle nen est pas moins cause procathartique puisque la playe reste.

Cette playe nia point dautres causes elles Sont éuidentes connües, et toutes differentes de celles des playes de quélque nature quélles pûissent estre cequi est la véritable distinction des playes darmes a feu quand aux causes.

chaque cause produit un effet different, Selon quélle est differente dun autte, ainsi nous regardons les playes darquébusade comme des effets de laction dune balle qui Sort dun arme a feu, cequi la distingue effectiuément de toute autre playe, non Seulément par rapport a la cause, mais par rapport a léffet parcéque les autres corps contondants, ne Sinsinuant point dans la playe produisent un effet Si different, quand aux accidents, a la figure et aux Suites, que la distinction est marquée aussi éuidemment pour leffet, que pour la cause.

En général les playes darmes a feu ne peuuent Souffrir aucune Comparaison auec quél quautre que ce Soit, parcequ'elles Sont toûjours les mêmes, toûjours rondes, ou tant Soit peu irrégulières dans leur rondeur, ou lorsque la balle est ramée, ou quélle présente differents angles: toûjours accompagnées dun Scarre qui empêche lhemorragie, qui narriue jamais dans ces playes que lorsquil y a des grands vesseaux ouuerts, et qui alors nont guére besoin de la main du chirurgien, parcéque le malade périt auparauant quil pûisse le Secourir, cequi est encore un caractére distinctif de ces playes. elles ont céci de commun auec les autres, quélles Sont plus ou moins fâcheuses, Selon les differents lieux ou elles arriuent, mais elles en different en cequélles Sont plus dangéreuses quoique dans le même lieu: elles ont encore de commun quélles Sont plus ou moins a craindre Selon quélles Sont en plus grand nombre, Superficielles, ou profondes, Selon quélles attaquent les nerfs;

les tendons, les os, ou les parties musculeuses; mais elles en diffèrent parcequ'elles sont toûjours composées, y ayant perte de substance, contusion dans les parties charnues latérales, et tres souvant compliquées avec fracture. les autres plaies peuvent estre simples.

Elles sont encore distinguées parcéque les accidents qui les accompagnent, sont toûjours en plus grand nombre, et beaucoup plus violents que ceux des autres, on ne le voit pas toûjours arriver tous a la fois mais il n'y a point aucunne playe d'arquébuzade ou il ne s'en trouve quelqun, cequ'on ne voit point dans les playes simples.

Une balle poussée avec impétuosité par l'explozion de la poudre a canon, perce les parties de nostre corps et fracasse tout cequi s'oppose a son passage, entraînant avec elle la bourre, la peau et tout ce qu'elle rencontre, pénétrant plus ou moins avant selon qu'elle part de plus loing ou de plus pres; excitant des contusions, l'enfoncement de la partie qu'elle touche, une cauterization dans la circonference de la plaie qui est l'escarre dont nous venons de parler, et des inflammations; ces accidents ont donné occasion aux chirurgiens a raisonner differemment.

On n'a point fait difficulté de dire voyant la noirceur de l'escarre, et l'inflammation collaterale, que la chaleur de la poudre enflammée echauffoit la balle au degré qu'il faut, pour la mettre en état d'exciter une brulure; mais on s'est trompé d'autant plus grossierement, que l'expérience est contraire a cette pensée, puisque s'il etoit vray que la balle fut echauffée par l'explozion de la poudre a canon, il s'en suivroit que sortant d'une arquébuse a bout touchant, elle devroit entrer avec beaucoup plus de force dans la partie, par la même raison qu'un fer Rougi perce plus tôt que celuy qui est froid: etant s'prouvé que la balle a bout touchant n'a presque point de force, et que ce n'est qu'a un certain espace, qu'elle accelére son mouvement, nous Concluons que ce n'est point par la chaleur qu'elle agit, puis qu'elle doit la perdre dans un espace plus long, et que, si elle produit un plus grand effet, ce n'est que par le grand mouvement dont elle joüit, qui se trouve augmenté en parcourant ce même espace.

Ainsi nous ne regardons pas l'escarre comme une brulure, mais comme une contusion extréme qui oblitére les vesseaux, les crepe, les resserre a un point d'en faire un corps solide et noir, mais non brulé, dans lequel la circulation des humeurs ne se fait point.

L'inflammation collatérale des plaies d'armes a feu, avoit encore donné lieu a penser que la balle excitoit une brulure, parcéque les playes en sont toutes accompagnées;

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

on auoit Établi, que celles que la balle occasionne, reconnoissoint la même cause qu'un corps ignè, sans réfléchir que la contusion extraordinaire et profonde, qu'elles font en est la véritable cause: de cela seul que la circulation troublée dans la partie est perdue absolument dans l'escarre par la rupture et la crispature des vesseaux, qui obligent les humeurs a croupir dans les collatéreaux, en quoy consiste l'inflammation.

Il est vray que dans le cas de la brulure, l'inflammation collatérale qui y suruient, est accompagnée de la même crispature, et de la même difficulté dans les cours des liqueurs; parcequ'elle excite un escarre: mais il y a cette difference que celui cy quoique le même que celui de la balle, en differe pourtant par rapport a la cause, etant vray que deux causes diuerses peuuent produire un même effet. Le mouuement rapide de la balle resserre les vesseaux, les durcit, en fait un corps solide, les déchire dans leur centre; et cela par le mouuement seul. le feu produit la même chose en destruisant egalement les vesseaux dans leur centre.

Ce n'est pas qu'un fuzil ne puisse exciter une brulure, mais alors il n'est point question d'une playe d'arquebuze la poudre a canon enflammée brule comme tous les autres corps combustibles et peut agir également sur nous sans auoir este insinué dans le fuzil; c'est a dire que la brulure en conséquence des playes d'arquebuze, n'arriue jamais qu'a celui qui la tient, qui peut se bruler le uisage ou les mains, comme il le feroit par telle autre flamme qu'on veuille imaginer.

On est tombé aussi dans un Erreur qui me paroit encore plus grossiere c'est la chimérique existence des poisons insinués par les moyens des balles, puisqu'il est vray qu'aucun venin de quelque nature qu'il puisse estre, ne s'auroit s'incorporer auec le plomb aussi ne c'est pas ce que l'on auoit entendu, puisque ce que l'on appelloit balles Inveninées n'est autre chose que les inégalités qu'on y occasionne en les maschant il seroit Ridicule de penser que la salive fit ce poison, l'experience enseigne que la sucion des certaines playes est utille, excepté que celuy qui suce ne fut hydrophobique. ainsi nous n'attribuons point les funestes accidents, qui y arriuent par les balles maschées, ou ramées, ou qui présentent plusieurs angles a ce venin ridicule: mais aux seules irrégularités qui irritent ce qu'elles touchent, irritation qui enflamme, cause la douleur, la fieure, et la gangrene. Si on ne peut arracher ce corps Etranger; au reste la preuue qu'il ne peut s'allier aucun poison auec une balle, c'est que celles qui sont maschées ne produisent aucunne mauuaise suite, si on

peut les extraire du lieu ou elles se sont insinuées, et ce qui la rendroit toûjours mortelle, S'il etoit vray qu'il y eut du venin, parceque l'ayant déposé dans la partie, les accidents n'en seroient pas moins grands quoiqu'on peut l'en tiré.

L'introduction d'une balle produit non seulement un scarre, une playe, une inflammation dans la Circonference, mais encore une vive douleur, quelquefois des convulsions, des defaillances, et des Corruptions, ces accidents qui sont propres aux playes d'arquébusade, et qui n'arrivent presque jamais ou tres rarement aux autres en sont encore les signes distinctifs.

Les signes diagnostics des playes d'arquébusade sont la sonde, ou le doigt et l'inspection de la playe qui montrent d'une maniere évidente la présence de la balle. le signe prognostic se déduit du diagnostic même; parcequ'on juge de l'évenement de la playe, par l'inspection qu'on en fait.

Comme la balle agit avec plus ou moins de force, selon que le Blessé se trouve plus ou moins loing, ses effets sont differents; Si elle ne perce que les chairs et y demeure sans attaqué ny vesseaux, ny tendons, ny nerfs, ny sans estre fort profonde, qu'on puisse l'arracher facilement, cette playe n'est point accompagnée de funestes accidents. Si elle perce une partie d'outre en outre seulement dans les chairs, elle n'est pas dangereuse non plus que celle ou est la balle quoiqu'elle n'aye pas acheué de percer, Si elle se montre a l'opposite de son Entrée et qu'on puisse la tirer en incisant dessus.

Mais Si elle agit sur les vesseaux sanguins, et nerueux, ou sur des parties tendineuses, dans les os, ou dans leurs jointures, alors cette maladie devient tres serieuse, l'action de la balle sur les nerfs, sur les tendons, et le perioste, cause des douleurs extremes, de défaillances des convulsions, des inflammations considérables dans les parties laterales, la gangrène, et la mort Si on ne peut l'extraire, Soit par sa profondeur, ou par la maniere oblique dont elle est insinuée, qui empêche qu'on ne puisse la trouuer par la sonde, ny par l'attouchem^ent

Si elle est enclauée dans les os Sans les casser, et qu'il n'y ait des vesseaux, n'y nerfs, n'y des tendons Blessés, la playe n'en est point funeste, quand bien même on ne pourroit pas tirer la balle. Qu'il faut tacher de faire autant qu'il est possible, que Si elle a fracturé

L'os, qu'il y ait des Esquilles considérables, alors la blessure est très sérieuse, et il ne faut point hésiter a la dilater jusques sur l'os même, pour l'arracher avec les Esquilles, procurer la cheute de l'Escarre, et panser la playe comme une fracture Compliquée, Si l'os est fracassé tout a fait, qu'il s'y fasse des gonflémens, que la douleur et tous les accidents augmentent, il n'y a point d'autres moyens que l'amputation.

Si elle a agi dans les articles, la playe en est d'autant plus fâcheuse, que cette balle attaque non-seulement l'os dont il faut l'emporter avec les Esquilles s'il est possible, mais encore parceque la Sinouie qui s'y sépare, est un obstacle dans la Cicatrice de la playe. d'ailleurs comme les tendons des muscles naissent ou s'insérent dans les joinctures des os, il est rare qu'une balle dans l'article n'en attaque quelqun.

Si elle porte sur un gros vesseau Sanguin, soit artére, soit veine — alors il y a hémorragie, a laquélle on ne remédie que par une grande dilatation de la playe, qui doit ayder le chirurgien a contenir le vesseau ouvert, ou par le tamponnage, ou la ligature qui doit estre préférée.

Si la balle entre dans quelque cauité et qu'elle y excite quelqun des accidents que nous venons de décrire, on doit regarder la playe comme mortelle, par l'impossibilité qu'il y a de pouvoir y remedier

Voila qu'elles sont en général les idées, qu'on doit avoir des playes d'arquébusade, et quand a leurs causes, leurs Signes — diagnostics et leurs prognostics, qui se déduisent de la connoissance de la nature de la playe, et de celle des différents — accidents qui l'accompagnent, pour donner toute l'etendue que cette matiere demande, et avant d'en venir a la curation de ces playes, il faut expliquer pourquoy ces accidents arrivent.

Si la balle a este mascheé, elle cause en tout les mêmes desordres que la sonde, on peut absolument ne pas s'opiniastrer a arracher la sonde, lorsque les accidents ne sont pas autrément fâcheux mais lorsqu'elle est mascheé, carrée, ou triangulaire, il faut l'avoir a quelque prix que ce soit, ou s'attendre a une mort certaine du Sujet, parceque comme nous l'avons dejea dit les inégalites qui s'y rencontrent, irritent les lieux ou elle est insinuée, les enflamment et les gangrénent, même quand ce ne seroit que dans le corps d'un muscle, Sans lezion d'os, des vesseaux Sanguins, des tendons, du périoste, ny des nerfs, Si cette lezion arrive par une balle — irréguliere, elle est mortelle Si on ne l'arrache, mais elle n'est

pas plus fâcheuse que celle qui est produite par une sonde, si on peut l'extraire.

nonseulement les playes d'arquébuzade, se trouvent estre fâcheuses par la présence d'un corps Estranger inséré dans les parties de nostre corps, mais encore elles le deviennent par d'autres accidents coindicans, qui accompagnent ces Blesseures, comme toutes les — autres maladies, telles Sont un tempérament depravé, ou Cacochime, dans lequél le malade peut Se trouver lorsqu'il est Blessé. et l'abus de quelqune des choses non naturelles dont traitte l'hygiene

Lors d'une bataille ou d'un Siege, les Soldats Sont agités des diverses passions, la colere, les grands mouvements, l'ambition de la gloire, ou bien la terreur panique les agitent; ils souffrent la faim, la soif, le froid, le chaud, respirent un air crasse, plein de poussiere, chargé des particules du Salpetre qui y Sclate, et qui l'infecte, toutes ces choses qui ne Sont rien pour ceux qui s'en tirent Sans Blesseure doivent estre d'une grande Consideration lorsqu'on est Bleossé, et Sont des causes adjoutées, que nous — pourrions appeller Conséquentes, qui concourent avec la balle a rendre la playe plus sérieuse, Bien Souvant le pancement retardé faute des chirurgiens trop occupés dans des pareilles rencontres; les mauvais pancements qui Se font en premier appareil etant difficiles de bien faire alors, la malpropreté des hospitaux, le peu des Soins des Seruiteurs, bien Souvant la mauvaise manœuvre des directeurs qui ne Se piquent pas de faire des Bouillons Consommés les mauvais lits, le transport d'un lieu a un autre, le manque du linge, et quelque fois des Bons medicaments. tout cela — augmente les accidents des playes d'arquébuzade: il est vray que les Blessés par des armes Blanches, ou par des instruments — Contondents autres que les balles, Sont Exposée aux mêmes incommodités, mais c'est en cela Seul, que les playes d'arquébuzade Sont Communes auec les autres.

Ce qui y a de plus affligeant dans ces playes, est la Cacochimie du malade, c'est a dire une indisposition ou maladie prémiere, telle que peut Estre le virus vénérien, Scrophuleux, ou Scorbutique, ou tél autre indisposition que ce Soit, parce qu'alors auec la playe, il faut Combattre la maladie prémiere, qui est toûjours une —

Contre-indication, qui soppose aux remédes qui conuiennent. qui fomente tous les accidents, qui en produit des nouueaux, qui narriueroit pas sans cela, et qui met le malade dans un danger Euident, Si elle nest cause de sa mort.

il faut regarder comme un dérangement dans ces playes, la secousse et les Ebranlements que causent les balles en sinsinuant dans les corps, comme aussy les opérations de chirurgie quil faut faire pour les en extraire, qui quoique necessaires et importantes, ne laissent pas dirriter le Blessé, & daugmenter ses douleurs.

il faut aussi considérer a ces playes, la grandeur quelles ont, et leur nombre. un homme peut recéuoir dans le même temps plusieurs coups de fuzil, et auoir plusieurs Blessures, toutes celles que les Balles forment sont presque également petites, et elles ne deuiennent grandes, que par rapport aux dilatations, quon est obligé de faire pour extraire les corps Etrangers, alors quoique ces Blessures nayent aucun autre accident, elles peuuent auoir celuy de uieillir, par rapport a leur grandeur, et leur nombre, cequi les rend dengéreuses parcéque le malade sépuise, alors elles sont accompagnées de ceque le chirurgien doit craindre le plus, qui est le marasme, et le cours de uentre qui sont les plus funestes terminaisons de toutes les maladies, parcequil est rare de uoir des malades qui n'y succombent.

non seulement ces accidents arriuent dans les playes qui semblent estre Symples, mais encore et a plus forte raison dans celles qui sont plus Composées, comme celles ou les os sont Blessés, soit dans leur centre, soit dans leurs jointures, parceque lexfoliation qui ne se fait que peu a peu, et que tres lentement dans les articles ou la sinouie la retarde dauantage, les rend de longue durée, les expose a cet Epuisement, qui les conduit a cet Estat.

Nous auons Etabli que les accidents les plus fâcheux des playes darmes a feu etoint la douleur, la conuulsion, lémphiséme, linflammation, la fieure, la mortification, et lœdéme, il est question apresant dexpliquer, de quelle maniere ils arriuent? Comment la balle agit pour les produire, et nous verrons dans la curation les moyens dy remédier.

Une balle insinuée dans le corps, peu importe que ce soit

profondément ou non, excite une douleur; cela nest point surprénant. tous les corps de quelque nature quils soint, lorsquils agissent avec véhémence sur nous, produisent le même effet, et la douleur nest plus ou moins grande, quautant que laction des corps lest elle même, on sent naturellement, que la douleur doit estre plus aigüe, lorsque limpulsion des corps est plus grande, ainsi une balle profondément insinuée, excite une plus viue douleur.

Sans sortir de nostre Sujet nous dirons que la douleur est une Sensasion ingrate, qui imprime a lame une idée désagréable, cette Sensasion se fait par le moyen des nerfs, qui sont les organes des sens. toutes les parties du corps sont lorgane du tact, et cela parcequelles ont toutes des nerfs, qui recevant le mouvement que les objets exterieurs leur communiquent, le transmettent au cerveau ou lame Sen apperçoit.

Si le mouvement que les objets exterieurs impriment aux nerfs se trouvent grand, quils en soint extrémement secoués, ou quils soint déchirés ce mouvement extréme dans le cerveau est connu de nostre ame, qui a lidée déceque nous appellons douleur.

Or cette douleur doit estre dans toutes les playes darquebuzade puisque nonseulement il y a une Solution de continuité dans le nerf. comme dans le veste de la partie, mais encore parcéque lescarre comme un corps Solide, irrite les extremités des nerfs rompus, cequi lentretiens.

Elle est encore maintenue par linflammation voisine de lescarre, parcéque comme linflammation consiste dans la dilatation des vesseaux Sanguins, ces vesseaux occupant plus de place, gesnent les nerfs, et les tiraillent.

il ya deux especes de douleurs, laigüe, et la Sourde, la douleur aigüe que lon appelle poignente, ou pulsative, est celle qui arrive lorsque le nerf est viuement irrité, telle est celle quon voit dans les playes darquebuzade, la Sourde quon appelle grauative, est celle qui consiste dans une irritation plus legére du nerf, mais ou il ya plusieurs fibrilles nerveuses lezées dune maniere mediocre, telle est celle que le blessé ressent apres la chûte de lescarre et le commencement de la Suppuration car lorsquelle est parfaite, la douleur finit. et cela parceque la partie se trouue relasehée, et que le nerf nest plus irrité.

La douleur pulsative se trouue estre plus ou moins grande dans les playes darquebuzade, Selon que ces playes Soint plus ou moins

considérables, elle est extrême lorsque les tendons, et les nerfs, sont irrités, médiocre si ce sont les os, par rapport au périoste, et modéré s'il n'y a que le corps musculeux qui souffre.

Comme c'est l'impulsion vehémente des objets extérieurs, qui agissent sur les nerfs insensibles de nostre corps, pour exciter la douleur, de la que le mouvement que ces nerfs reçoivent est transmis au cerveau, et que cette sensation engage nostre ame a en avoir l'idée; il suit naturellement, que si les corps impriment leur mouvement sur les troncs des nerfs même, l'impression sur le cerveau doit en estre beaucoup plus vive, ce qui engage l'ame a avoir une idée d'une douleur extrême, qui y excite une de plus vives passions, elle est comme ainsi dire absorbée dans l'objet représenté, elle en est préocupée au point de délirer, dans tout ce qui se passe sur le corps, elle ne préside plus par sa volonté, la machine est ce semble abandonnée a son sort, et comme rien ne la conduit, la circulation est troublée dans tous les muscles, les nerfs sont relaschés, la filtration du suc nerval est suspendue, le mouvement musculaire est irrégulier, et involontaire, c'est ce que j'appelle convulsion. Si elle arrive dans le cœur, qui est un muscle comme toutes les autres chairs, elle occasionne la lypothimie ou défaillance et la sincope, la partie superieure du ventricule appellée par les grecs cardia, ou stomachos, est aussi convulsée, les liqueurs n'y coulent que d'une maniere irrigulière, et causent la cardialgie qui suit la défaillance; le même accident arrive dans tout le reste du canal intestinal, d'ou viennent les éjections involontaires des matieres foecales, les sueurs froides qui l'accompagnent aussi, viennent du dérengement des glandes miliaires, tout le corps languit, par la suspension de presque toutes les fonctions, et l'homme est dans l'image de la mort.

L'action de la balle qui crespe, et resserre, la partie qu'elle blesse, y excite non seulement une douleur en irritant et déchirant les nerfs, mais elle trouble encore la circulation aizée, et libre, qui y etoit auparavant son impulsion, le sang artériel couloit librement de l'artère, dans la veine, qui le rapportoit au cœur, la lymphe couloit de l'artère dans les vesseaux lymphatiques, sans nulle difficulté, la présence de la balle trouble toute cette armonie, l'artère, la veine et les vesseaux lymphatiques sont detruits, ils ne peuvent plus se donner le secours mutuel qu'ils se prestoient auparavant, l'artère est bouchée par l'escarre, le sang qu'elle

contient la gouffle, Son diamétre en est aggrandi, elle ne se décharge que dans les vesseaux collatéreaux, qui recevant alors une plus grande quantité des liqueurs que dans l'état naturel, perdent leur ressort et se distendent, le sang ayant farci les veines voisines de l'artére rompue, s'insinue dans les vesseaux lymphatiques, qui étant dilatés extrémement parcequ'ils contiennent alors une liqueur étrangére forment lin flammation, qui est trés pélateuse Si les molécules du sang sont diuisées et en moindre quantité; et phlegmonodée Si elles sont entieres et qu'elles farcissent extrémement leurs vesseaux lymphatiques par leur quantité.

Cette inflammation entretient la douleur pulsatiue de la playe d'arquébuzade et est suiuie d'une gangrene Si par imprudence on ne dégorge pas la partie en dilatant la playe aussi regarde t'on comme le plus grand remède de ces playes cette dilatation qui produit deux bons effets, non seulement d'euiter l'inflammation et la gangrene, mais encore de seruir de voye pour l'extraction de la balle.

En conséquence du trouble de la circulation du sang dans la partie blessée il suit un dérengement général dans toute l'économie de l'animal, parcequ'il ne sçauroit croupir dans les veines voisines des artéres rompues, qu'il ne donne plus de consistence a ses molécules, c'est a dire il s'épaissit dans la circonférence de la partie blessée, il coule plus lentement dans toutes les autres parties du corps, étant plus crasse, il s'embourbe dans tous les vesseaux capillaires de la machine, ou il est encore occasion a un ~~l'épaississement~~ total de la masse, tous les vesseaux capillaires se laissent engorger, de maniere que n'y pouuant plus entrer il coule plus vapidement dans les grands, qui demeurent ouuerts. — Cette vapide course oblige les grandes artéres a des plus grandes oscillations, toute la masse est plus agitée, elle jouit d'une plus grande chaleur, les artéres battent auec plus de vigueur, et plus frequemment. Cet Etat du malade est ce qu'on appelle fieure qui est la suite et de la douleur, et de l'inflammation, que la balle occasionne par son intromission dans nostre corps.

La dilatation de la playe emporte la douleur, l'inflammation et la fieure, ou il faut joindre les saignées reiterées plus ou moins Selon les forces du blessé, comme nous le verrons dans la curation.

Le trouble de la circulation que la solution du continu, et l'escarre de la balle ont occasionné, produit l'inflammation pour les raisons que nous venons de dire, lorsqu'apres les incisions dans la playe et les saignées répétées, elle n'est pas dégorgée, et cela par ce que on n'a pas eu l'avantage d'en extraire les corps estrangers, comme sont la balle, la bourre, les esquilles &c. ou bien parce que quelque maladie première rend le malade cacochime d'ou vient que ces accidents ne peuvent finir par une résolution, ny par une suppuration louable, que la chûte de l'escarre procure naturellement; alors il arrive que les vesseaux lymphatiques, et les capillaires sanguins engorgés, perdent absolument leur ressort, les liqueurs y croupissent sans nul mouvement, la douleur, la chaleur, et la pulsation finissent, la partie devient livide, et noire elle se corrompt c'est la gangréne, que si elle est superficielle, elle retient le nom, et prend celuy de Sphacelle, si le membre périt.

Il arrive presque toûjours un accident aux playes d'arquébuzades, qui de soy est de peu d'importance, c'est l'emphiséme qui ne vient que parce que la balle, ayant resserré les vesseaux lymphatiques en produisant l'escarre, oblige la lymphe a croupir dans les lymphatiques collatéreaux, cette liqueur ne sçauroit estre arrestée dans son cours par une cause qui agit subitement, qu'elle ne se rarefie, et qu'elle ne distende les canaux qui la contiennent, ce qui se dissipe bientost, parce que les vesseaux lymphatiques arteriels, ne portant plus de lymphe dans les grands vesseaux, ils s'affaissent par le manque des liqueurs.

Que si apres qu'on a dégorgé une playe d'arquébuzade ou il y avoit un phlegmon, ou une érésipelle, et que par cette dilatation, les saignées, ou les remedes résolutifs les deux espéces d'inflammations ayent fini, lorsque la playe demeure long temps a se cicatriser: il arrive que les vesseaux lymphatiques qui ont este dilatés au de la de leur tonus, par l'intromission du sang dans leur calibre demeurent tels, quoique les molécules du sang en soint sorties par la réso-lution de l'inflammation; alors la lymphe y croupissant

forme l'œdéme.

il est à obseruér que l'emphiséme, qui est le prémier accident qui arriue a la playe d'arquébuzade, n'est à la vigueur que le commencement de l'inflammation, et que l'œdéme n'en est que la suite. nous sortirions de nostre sujet si nous voulions indiquer les moyens d'emporter ces accidents, il nous suffit de dire pour n'estre pourtant pas tout a fait courts, que la dilatation de la playe, et les topiques résolutifs dont nous parlerons plus bas, emportent l'emphiseme, et l'inflammation.

Si l'inflammation est suiuie d'un œdeme, les purgatifs en sont le remède, mais il faut obseruer qu'ils ne doiuent estre employés tandis qu'il y a douleur, et inflammation, encore moins lorsque la suppuration est abondante, et louable, parceque la partie se purge par la suppuration mesme, qu'il est mal a propos, — fascheux, quelque fois sinistre, et mortel, d'arrester par des — purgations hors d'œuure.

Outre ce la douleur, et l'inflammation, qui occasionnent la fieure comme nous l'auons dés ja dit, produisent une fieure simpthomatique, qui cesse auec l'inflammation, de même que la douleur. il ne faut point confondre cette fieure simpthomatique, auec la fieure idiopathique, telle que sont les differentes espéces des fieures, soit continues, ou intermittentes, qui peuuent attaquer le Blessé, parceque les purgatifs sont le principal remède des fieures — idiopathiques, et sont regardés comme de poisons, dans les fieures inflammatoires ou simpthomatiques, ce n'est pas qu'ils n'ayent lieu lorsque l'inflammation est tout a fait sur le déclein.

La purgation est fort suspecte veu la grande agitation des — humeurs, et de tout le corps qui se pourroit faire néanmoins je l'approuue pourueu qu'elle soit faite auec des medicaments Benins comme de la manne, casse, Séné, Syrop Rosat, Syrop de — chicorée composé. &c. Cela nous meneroit trop loing si — nous voulions embrasser cette matiere dans toute son etendüe c'est a quoy le chirurgien mettra tout son soin, et diligence, selon les forces du malade, et autant de fois que la maladie le requiert.

Par cequ nous venons de dire de la cause, des Signes, ou des accidents, des armes a feu, on connoit quelle doit estre la maniere de conduire les malades, pour cequi concerne les aliments, ou la diette quils doivent tenir.

Cest un précepte général de chirurgie, qu'un Blessé lorsque la playe est tant soit peu considérable doit Sattendre a tous les accidents dont nous venons de parler, ainsi on doit pour les — euiter, ou pour en diminuer la vigueur tenir le malade a une diette exacte, elle a este differente du temps d'hipocrate on uzoit des ptisanes orgées des auenats, des panades, aujourd'hui le Bouillon auec le bon bœuf. et le mouton, dont on en fait des simples, comme des succulents, de Coulis, ou même de gelées sont ce dont on doit se seruir.

Une playe pour si simple quelle pûisse estre, exige cette diette, et elle doit estre continuée dans la playe composée, selon quelle est plus ou moins fâcheuse, elle ne doit finir que lorsque tous les accidents, qui accompagnent les playes d'arquebuzade, que nous allons décrire sont terminés

nous sortirions de nostre Sujet, Si nous voulions Stendre plus loing cette matiére; il faudroit faire un traitté de diette, — comme nous parlons aux Scauants nous présupposons, quil Suffit de faire sentir, que la diette des Blessés par les armes a feu, doit estre aussi differente, que ces playes se trouuent estre differente entre elles; cequ lon sentira mieux par le détail que nous en fairons des accidents qui leur arriuent (par exemple) dans linstant de la Blessure, le Bouillon Suffit au malade, lorsquelle est accompagnée dinflammation, de fieures, de douleur, ou de crainte de gangrene, ce bouillon doit estre plus léger, lorsque tous les accidents ont finis, — que la Suppuration Se déclare, on y peut joindre quelque aliment Solide, Si le malade est dans le marasme les aliments Solides nayant pas lieu, on peut Se seruir de Coulis, ou de gelées, en un mot la diette na dautre regle que celle que lexperience, et la pratique indiquent aux chirurgiens, par rapport aux differents Estat de la playe. Sur Sa fin les —

aliments solides, Succulents, et en petite quantité, sont la véritable diette.

Curation

La curation des playes d'arquebusade, varie autant que ces playes se trouuent estre differentes, par rapport aux accidents qui les accompagnent. et desquels nous auons parlé; ces playes changent dans chaque partie.

Les playes d'armes a feu, qui arriuent a la tete, occupent les parties qui la composent, ce qui les distingue entre elles; et ce que nous disons de la tete, doit s'entendre, de tout le reste du corps humain, comme nous l'allons voir, pour ne rien laisser a desirer sur cette matiere.

Des playes du crane

Une balle peut agir sur toutes les parties du crane, si c'est dans sa baze son action est plus facheuse, que si elle se fait sur la partie superieure; il en est de même si elle agit sur les futures, et elle l'est infiniment plus, si c'est sur le lieu ou se trouue le sinus longitudinal, et les sinus latereaux, si elle agit sur les temporeaux, elle est funeste par rapport aux muscles crotaphites, et parceque c'est aussi sur la baze du crane; si c'est sur l'os occipital la playe est plus dangereuse par rapport au cerueau qu'il contient; sur les parieteaux, et les parties laterales et superieures du coronal les accidents sont moindres: si elle s'enfonce dans les parties Basses du coronal, elle peut percer dans les sinus fronteaux, et ne pas causer des grands rauages.

En general, une balle qui agit sur le crane, produit une playe qui peut penetrer ou sans entrer dans cette cauité, exciter des enfoncements des os, ou s'y coller, causer des commotions dans le cerueau, ou bien n'agir que sur les tegumens.

C'est le plus, ou moins grand mouuement de la balle, par son plus, ou moins grand éloignement, que ces differents effets arriuent, il n'y a rien de plus simple que la guerison d'une playe, faite par une balle sur quelque partie du crane que ce soit, lorsqu'il n'est point enfoncé, ny le cerueau extrémement ~~[illegible]~~ ebranlé il n'est question, que de la tirer en dilatant tant soit peu la playe, procure la chûte de l'escarre, et la panser comme simple, pour paruenir a une cicatrice.

Si la balle ayant enfoncé le crane, a excité une grande commotion dans le cerueau, qui ayt occasionné un déchirement des vesseaux, qu'il s'y fasse des depost, que le malade perde connoissance, qu'il saigne des yeux, ou des oreilles, il faut faire une playe, c'est a dire

lopération du trépan pour uuider le sang extrauasé.

Si elle enfonce le crane comme un pot d'etain sans le casser, et que les accidents qui montrent une déposition du sang, ou la presſion que lós enfoncé fait sur la dure mere, et le cerueau, soint manifestes, il faut encore pratiquer loperation du trepan pour veleuer lós enfoncé, et remedier a lextrauasation, il en est de même si elle fracture lós auec embarreure, pour en arracher les esquilles ou les veleuer.

Lorsque la balle a pénétré dans le crane, quelle y a entrainé la peau, et lós même dans la cauité, et quauec la sonde on sapperçoit quelle nest pas profondément engagée dans la substance du cerueau, on peut par lapplication de deux ou trois couronnes du trépan, se faire assés de place pour la dégager, et la tirer auec lós enfoncé: on a ueu guerir des pareils malades. et si elle pénétre profondément dans le cerueau la maladie est mortelle.

Il est aisé de déduire de ce dont nous venons de parler quune balle qui agit sur la baze du crane ne porte aucun preiudice, lorsquelle na pas assés de force pour agir sur lós même, pour lenfoncer, ny exciter des commotions dans le cerueau, alors elle ne scauroit produire quune playe simple, qui nest pas plus facheuse dans cette partie que dans tout autre endroit du crane.

Mais si elle a assés de mouuement, pour causer une commotion, un déchirement des vesseaux, et une extrauasation, alors cette playe est mortelle, parceque lopération du trepan, nayant pas lieu dans la baze du crane, on ne peut uuider le sang extrauasé par cette opération, et on se trouue dans la dure necessité de laisser périr le malade sans secours, parcequil uaut mieux comme a dit Celse ne point pratiquer de remede, si lón n'en espere une reussite fauorable, Satius est ut pereat aeger proprio fato, quam ui remediorum. a plus forte raison si la balle cause des enfoncémens, et des embarreures dans la baze du crane.

Cequi nous fait dire que lopération du trepan, n'a pas lieu dans les playes de la baze du crane, cest que la dure mere est collée contre les os, et que le cerueau appliqué contre la dure mere est aussi tost offencé que lós même, cequi produit deux empeschémens l'un que lápplication de la couronne du trepan ne donne aucun jour pour uuider le sang extrauasé, et l'autre quon ne scauroit faire cette application, sans irriter la dure mere, et le cerueau, cequi seroit aggrauer la maladie ne pas suiure les principes des chirurgiens; Et incidere in scillam,

Cupiens uitare caribdin.
nous auons dit qúune balle qui agit sur les Sutures faisoit une playe fascheuse, parcéque nous sçauons qúa trauers les Sutures, il y a de fibres tendineuses qui communiquent du pericrane a la dure mere, et qui estant irritées causent les mêmes desordres, que toutes les autres playes des tendons, dont nous auons parlé ailleurs.

Si elle agit sur le milieu du coronal, le long de la Suture Sagittale, ou sur lápophise transversale de lós occipital, elle y excite toûiours dáccidents funestes, parcéquielle rencontre ou le Sinus longitudinal, ou les latereaux, qui sont ou déprimés, enfoncés, ou creués; Si ces Sinus sont enfoncés lánimal périt, parcéque le — vétour de tout le Sang des artéres carotides etant empêché, le — Cerueau sengorge, et le Blessé expire, même auant qúon pûisse y mettre ordre. Supposé que lópération du trepan eut lieu sur les Sutures, et Sur le milieu du coronal, ou le Sinus longitudinal se trouue; a plus forte raison, Si la balle enfonce lós dans ces endroits, parcéque ces Vesseaux estant ouuerts, tout le Sang se perd par lhemorragie qúil est impossible dárresteé.

Si les os temporeaux, et leur partie écailleuse sont affectés il arriue une playe funeste, et parcéque non seulément elle est dans le cas de toutes les autres Blessures de la baze du crane, mais encore la balle afflige le musele zrotaphite, dont les fibres tres resserrées, le pericrane qui lenueloppe au dessus, et au dessous, et la Consistence Solide de ce musele, qui le fait approcher de la nature des tendons; le rendent Susceptible de la même Sensibilité: dou viennent les Douleurs extréines, et les conuulsions, qui accompagnent les — Blessures des tendons, cequi Seul peut faire perdre la uie au — malade, comme nous lauons expliqué cy dessus. il faut encore obseruer que la balle agissant Sur le musele zrotaphite, — occasionne par la paralizie de ce musele lábattement de la — machoire inferieure, ou bien la perte de son mouuément, cequi empêche la mastication.

Enfin lintroduction dúne balle dans lós occipital, Soit qúelle — lenfonce Sur le ceruelét, ou qúelle passe plus auant; produit la mort du Sujet, parcéque la Substance medullaire, se trouue confondue auec la cendrée, et que Si lón voit reuénir des blessés, quoique la balle, ou autre corps étranger ait agi Sur le cerueau, Cela narriue qúautant qúil nly a que la Substance cendrée

qui est lézée, cequi ne peut point conuenir au cerueler, par rapport au mélange de ces deux Substances; les Blessures du cerueau estant égalément mortelles, lors que la Substance medullaire est attaquée.

La partie Basse du coronal, quoique faisant portion de la bare du crane, est une exception decéque nous en auons dit, — parcéque dans celieu, cet os occupe un grand espace, et ses deux tables séparées, pour former les Sinus fronteaux, opposent une plus grande résistance, a lintromission de la balle, qui reste quelque fois dans ces Sinus: alors elle ne Sçauroit occasionner une playe mortelle, mais elle produit une fistule, parceque la morue séparée, par la membrane pituitaire qui les tapisse, empêche la cicatrice de la playe, Si la balle part auec beaucoup de rapidité, et quelle perce lun et lautre table quelle paruienne jusques au cerueau, elle cause la mort du malade, comme dans tous les autres endroits, de la bare du crane.

des playes de la face

Comme nos anciens ont diuisé la face, en machoire Supérieure, et inférieure, il faut pour bien remplir tout cequil y a a dire Sur les Blesfures de ces parties, Suiure la diuision quils en ont faite, mais auant cela, nous obseruérons en — général, que les playes de la face telles quelles puissent estre, n'ont jamais rien de Si fascheux, que celle du crane dont nous venons de parlér

Des Blessures de l'œuil

Il y a dans l'œuil différentes parties, et une balle peut en attaquer une seule sans agir Sur le tout, elle produit des effets différents, lors quelle attaque le globe elle le destruit Sans — rétour pour la veiie, et il y a une grande délicatesse a — remedier a cette Sorte de playe.

Lorsquelle perce le globe, et que priuée du mouuement Suffisant pour entrer dans le crane, et tuér le blessé, elle reste dans — lorbite. le chirurgien doit len extraire, cequil peut faire — auec ses pinces, Si elle n'est enclauée dans les os; et guérir le Blessé par la Seule iniection des liqueurs détersiues, dont nous donnérons la formule en son lieu.

Si elle agit dans lun ou dans lautre de ses angles, —

quoiqu'elle casse les os, la blessure n'en est point autrement fâcheuse, parcequ'il est facile de l'arracher, d'emporter les Esquilles, de procurer une exfoliation, et une cicatrice. Si elle destruit le muscle orbiculaire des paupieres, l'œuil est Estraillé, si c'est dans le grand canthus elle occasionne une fistule lacrimale, en destruisant le sac nazal, et les points lacrimaux. Si apres avoir percé le grand canthus, elle s'insinue dans l'os Ethmoide, et qu'on puisse la tirer par le lacunar faucium, les seules injections vulneraires, guerissent la playe assez facilement. En général, toutes les playes de la machoire Superieure, quoiqu'elles fracassent les os guerissent sans difficulté, lorsqu'elles sont traittées avec une bonne Méthode, parcequ'la matiere purulente, ayant toûjours une pente libre, ne sçauroit en empêcher la cicatrice.

L'os maxillaire Etant attaqué, et la balle perçant dans ses Sinus, elle y occasionne une fistule, a cause de la ligueur muqueuse, qui s'y filtre dans la membrane qui les tapisse, les injections vulnéraires apres son extraction, sont l'unique remede de ces plaies.

Lorsqu'elle agit sur les os du nez qu'elle pénetre jusques dans l'os Ethmoide, on peut la tirer par le lacunar faucium, et guerir la playe par les injections vulneraires. il est rare qu'il n'y arrive fistule a cause de la morue qui découle des Sinus frontaux, comme les os du nez sont trop minces pour souffrir une exfoliation, ayant esté cassés, la partie se destruit. et si c'est sur les joües elle cause une playe Simple, qui guerit assez facilement Si elle n'est pas dans la partie basse, parcequ'alors, la salive sortant de la bouche par la playe y cause une fistule.

Si l'oreille externe est blessée la partie que la balle touche demeure destruite, parceque les cartilages ne se restablissent point. Si elle entre dans l'os pierreux, elle excite des mouvements convulsifs, par rapport a la blessure du nerf auditif, ou celle du tendon du muscle mastoidien, Si elle touche le digastrique elle occasionne un relachement de la machoire inferieure, Si elle demeure dans la caisse du timpent, on peut l'en arracher, et le malade demeure Sourd, Si elle pénetre plus avant elle le tue, pour les mêmes raisons que nous avons Etabli en parlant des playes de la baze du crane.

Enfin Si la machoire inferieure est blessée, il arrive differents effets, Selon les divers lieux que la balle y attaque, Si elle s'insinue dans le menton, qu'elle le fracasse elle peut causer la mort du Sujet, par l'ouverture des artéres rameles, dont la ligature est impossible: Si la mort n'arrive il reste une fistule bien Souvant carie de l'os sans —

pouvoir y remedier, a cause du flux continuel de la salive, qui empêche lexfoliation, et la cicatrice de la playe.

Si la balle agit sur la bare, soit a droit ou a gauche, quelle entre dans le conduit, quelle destruise le nerf. qui se distribue aux racines des dents, elle cause des douleurs extraordinaires la chûte des dents, parcequelle enfonce le bas des alueoles, et presque toûjours une fistule a cause de la Salive.

En entrant dans la bouche elle blesse la langue, elle peut rendre le blessé muet, ou begue, mais la cicatrice sen fait facilement. Si elle perce la voute du palais, los blanc destruit ne peut jamais se reioindre. il est bien difficile dextraire une balle enclauée dans ces parties, la cicatrice de ces os ne pouuant se faire il reste une ouverture par ou lair, les aliments tant solides, que fluides, sinsinuant dans les narrines, causent dincommodités extremes au malade, ou lon peut remedier auec lobturateur du palais. Si la balle emporte la luette, et quelle sinsinue dans les vertebres du col, il est presque impossible de larracher. Si elle ne passe outre et quelle y demeure seulement implantée, la playe peut se cicatriser quoiquelle y reste, Si elle enfonce ou quelle destruise la vertebre, le malade périt par la blessure de la moëlle de lepine.

lorsquelle porte sur le larins, elle occasionne une Engine qui suffoque tres souuant le malade, Sil guérit de cette maladie, il y a un extinction de voix, le larins ne Sçauroit estre attaqué, que le pharinx ne le soit. il senflamme, lengine est complette, et la déglutition ne peut se faire, cequi est aussi la cause de la mort du malade.

Si la balle agit sur les glandes salinaires comme la tiroide, et les maxillaires soint Supérieures, soint inférieures, que les grands tuyaux excrétoires soint destruits, cest le comble de la delicatesse des pancements, que de produire une cicatrice, par le flux continuel de la Salive, qui empêche la reunion.

apres auoir pénétré la glande parotide, elle peut agir sur larticulation de la machoire inférieure, et cause une fracture, et une dislocation qui guérissent assez facilement, lorsquon peut en faire lextraction Si elle porte sur lapophise coronoide, comme elle blesse le tendon du muscle crotaphite elle occasionne des douleurs extrémes, des convulsions, et presque toûjours la mort du malade, ou dumoins un relaschement incurable de la machoire inferieure.

du col.

La balle s'insinuant dans la partie antérieure du col, qu'on appelle la gorge, et se perdant dans les chairs, on peut en tirer facilement soit par le lieu de son entrée, ou a la partie opposée, et la playe se cicatrise facilement. Si elle perce l'oesophage il arrive une difficulté dans la deglutition; mais la réunion n'est point impossible. Si elle attaque la trachée artère, l'inflammation qui se fait dans la partie gesne la respiration, mais la playe guérit aussi assez facilement. Si elle attaque les veines jugulaires et qu'on puisse l'extraire, un bandage contentif, fait de façon que la trachée artère ne soit pas gesnée, peut en permettre l'union, Si la veine n'est pas coupée totalement, si elle est détruite en entier, l'animal périt, a plus forte raison si ce sont les artères carotides, ou il n'y a aucun espoir.

Si elle attaque les nerfs recurrents, il arrive une perte totale de la voix, enfin une balle agissant dans le col, peut s'appliquer sur les os, les casser sans les percer d'outre en outre, ou enfoncer des esquilles sur la moëlle de l'épine, alors on peut après l'avoir arrachée avec les esquilles, produire une guérison; Si la moëlle de l'épine est enfoncée legérement il arrive une paralisie, comme dans la luxation imparfaite de la vertèbre; cette paralisie est suivie ordinairement du marasme, et le malade périt peu a peu parceque les nerfs des vertèbres du col, vont se perdre en partie dans le cœur, et le poulmon, qui sont les organes des fonctions vitales.
lorsqu'elle enfonce les esquilles sur la moëlle de l'épine, ou bien qu'elle la destruit le Blessé périt subitement.

Des Blessures de la poitrine

Comme il y a différentes régions a la poitrine et qu'elle fait une des principales parties de l'animal, nous observerons que les balles qui y font des Blessures y produisent d'accidents divers selon le lieu ou elles s'en chassent. dans la partie Supérieure une balle peut agir sur les clavicules Si elle les casse sans déchirer les vesseaux souclaviers, on guérit facilement de ces Blessures. faisant la réduction de l'os déplacé produisant la chûte de l'Escarre contenant l'os par le quadrigua, ou la capeline, et laissant une ouverture pour panser la playe méthodiquement, comme dans les fractures compliquées. Si les vesseaux souclaviers sont déchirés l'animal périt sur le champ, sans pouvoir y remédier.

Si elle agit dans le milieu de la poitrine qu'elle perce les Sternum et que sans Blesser le cœur, et le poulmon, elle cause des dépost dans le médiastin, ou même dans le pericarde, on peut par l'application de deux ou trois couronnes du trépan, procurer l'evacuation

du sang extravasé et guerir le malade; que si le sang se trouve épanché dans lun ou lautre des cauités de la poitrine, soit que la balle aye percé lós Sternum, ou entre les cartilages et les costes on le tire par lopération de lempieme.

Si elle attaque les cartilages qui joignent les costes au Sternum elle occasionne aussi un espanchement, il est rare de voir des playes de poitrine se réunir heureusément, acause du mouuement continuel que la respiration occasionne, cest pourquoy il ne faut pas estre surpris, si lón voit une si grande quantité de fistules de poitrine.

Si elle agit sur la coste quelle la casse en entraisnant auec elle des esquilles, elle excite daccidents fâcheux, sans blesser même le Cœur, ny le poulmon par la difficulté quil y a a lén extraire auec les esquilles, et sil y en a qui soint encore attachées ala coste, on peut apres la dilatation faite a la playe les arracher auec les doigts ou les pinces, ou bien les appliquer contre [redacted] ou elles se collent aisement.

mais si auec la fracture de la coste, lartére intercostale se trouue ouuerte [redacted] alors il arriue un des accidents des plus fâcheux des playes de poitrine, parcéque le tamponnage nayant pas lieu pour contenir cette artére, et que la ligature en est tres difficile le sang sépanche en quantité dans cette cauité, suffoque le malade, qui périt encore par lhemorragie, on le guerit si lón est assez adroit, ou assez heureux pour pouuoir lier cette artére lequel je proposérois de faire auec une aiguille fort courbe emmanchée auec le porte aiguille de la cataracte, ou bien par une aiguille longue qui par sa longueur porte une espece de manche, ou lón peut mettre une plaque pour luy donner plus de force, ayant une ouuerture vers la pointe, pour y passer le fil. lorsque lartére est contenue, que le sang extravasé est vuidé, ou par la playe en faisant coucher le malade dessus, ou bien par une contre ouuerture a la partie oppoée, pour que de lún a lautre on puisse faire évacuer les injections déterssiues, quón porte dans cette cauité afin déliquéfier le sang coagulé, qui nen sortiroit pas sans leur secours, alors on réduit la coste dont on a retranché les esquilles, et on peut espérer une heureuse cicatrice et Dumoins sil y reste une fistule, on sauue la vie au malade.

Toutes les playes dont nous venons de parler sont pénetrantes, et nous auons supposé quil ny en a aucunne qui attaque

Le coeur et le poulmon, alors Si on ne trouue pas la balle facilement, il ne faut point Sopiniastrer mal a propos a la chercher parcequ'une trop Curieuse recherche peut estre funeste au malade.

Mais Si dans une playe pénétrante de poitrine, le coeur, et le poulmon, l'artére aorte, la veine caue, l'artére, et veine pulmonaire, ou la veine azigos, sont blessés, la mort du malade est certaine.— particuliérement Si ces vesseaux sont ouverts, parcequ'le coeur peut estre écorché Sans estre percé et alors cette playe pourroit — recevoir une cicatrice; Cequi est pourtant tres difficile par rapport au mouuement continuel dont il jouit, aumoins est-il bien vray que le malade ne meurt pas Sur le champ, comme lorsque les ventricules, ou les vesseaux sont ouverts, Si le coeur, et les vesseaux, dont nous parlons se trouuent estre effleurés plus profondement, il Si fait des anevrismes vrais, qui venant a crever Suffoquent le malade Sur le champ. et cela arrive ordinairement lorsque la Suppuration de la partie effleurée est faite.

Il est inutile que je rapporte ici ce fatras d'observations des auteurs, pour distinguer Si c'est le Sang vénal, ou le Sang artériel, Si c'est le coeur, ou l'aorte dans Son Commencement, ou dans Son Cours, Si c'est la veine pulmonaire, ou bien l'artére, Si le poulmon est attaqué dans la partie Superieure ou non puisque toutes ces observations ne Sauroient produire la guérison du malade qui périt presque apres auoir reçeu le coup, ce n'est point dans un traitté des playes ou il faut entrer dans ce détail la Connoissance anatomique de la partie doit Suffire au Chirurgien, pour faire le rapport juste du lieu, ou la balle s'est plaçée.

Il y a pourtant une réflexion a faire, c'est que Si la balle est insinuée dans les extremités des lobes du poulmon, et qu'elle demeure enclauée dans les chairs, Sans auoir déchiré aucun Vesseau ny fracassé les os, le Sang Epanché etant une fois Sorti, Soit par la playe que la balle a faite, et qu'on a dilatée, Soit par une contre ouuerture, alors la maladie n'est point mortelle on en a veu guérir plusieurs.

Nous n'auons pas creu devoir répéter Cequ'e nous auons dit au commencement de ce ouurage en parlant des playes non pénétrantes puisqu'elle Sont toutes Simples, et que leur guérison consiste Seulement dans

l'extraction de la balle ce qui est facile par la dilatation de la playe au haut, et au bas, par la chûte de l'escarre, et par l'union qui est faitte.

il y a encore un accident a considérer dans les playes de poitrine, mais qui arrive rarement c'est que la balle peut la pénétrer de part a autre, sans toucher le poulmon. Si elle entre dans l'instant de l'expiration, parceque le poulmon alors resserré, laisse la cauité libre, et alors cette playe est toute simple, et guérit facilement sans qu'il y aye l'epanchement, le chirurgien ayant eu soin de la dilater de chaque costé. Si elle attaque des vesseaux ou des os, elle a auec soy les difficultés que nous auons expliquées cy dessus, et que nous auons veu n'estre pas toûjours insurmontables. Si il arrive l'epanchement on y remédie, comme nous l'auons déja dit dans le cas des playes pénetrantes, sans lezion des parties contenues.

Toutes les playes pénétrantes de poitrine sont extremement douloureuses par la même raison que nous auons établie en parlant de la douleur des playes en général, et parceque la pleure qui se trouue irritée est plus sensible parcequ'elle est une partie membraneuse, ou un tendon aponeurotique plus sensible, que le peritoine, par exemple, parcequ'elle est plus tendue, estant attachée a chaque coste, comme a autant des points fixes, au lieu que le peritoine est flasque, n'estant attaché qu'a des chairs.

Une balle perçant dans la poitrine, peut blesser le diaphragme, et tomber dans le bas uentre comme aussi venant du bas uentre elle peut entrer dans la poitrine, en passant aussi a trauers du diaphragme et enfin elle peut blesser le même diaphragme, en perçant dans luy, et l'autre hipocondre lors de l'expiration sans entrer dans la poitrine.

Les blessures du diaphragme sont differentes parcequ'il y a dans le muscle une partie charnue, qui en fait la circonférence, et un centre qui est un tendon aponeurotique, la playe du corps charneux a d'accidents moindres celle du centre est extremement douloureuse accompagnée des mouuements conuulsifs de tout le corps. et singulierement de deux muscles zigomatiques des leures ce qui fait le rire sardonique, accident qui ne peut estre déduit que la communication de l'inflammation de la partie blessée du diaphragme, auec la partie supérieure du uentricule qui estant enflammée cause une tension dans toute l'étendue de l'œsophage, et dans la membrane de la bouche, ce qui conuulse les muscles des leures et cause le rire sardonique. Cela est si vray qu'on le voit toûjours succeder a toutes les blessures du uentricule comme nous le verrons en son lieu.

La blessure du centre du diaphragme, comme aussi celle du corps musculeux, est suiuie, de la Suffocation du malade, parceque le mouuemens continuel de cette cloison celuy de tout le canal intestinal et la pression des muscles de l'abdomen empêchent l'union de la playe qui au contraire s'aggrandit toûjours ce qui détermine les intestins, a se porter dans la poitrine y faire un espece d'hernie empêcher l'expension du poulmon faire cesser la respiration et la uie.

des playes du Basuentre

Les anatomistes ont diuisé le basuentre, en differentes régions, dont le détail est estranger anostre Suiet, et ils ne se sont appliques a le faire auec tant de reflexion, que pour donner aux chirurgiens, les indices nécessaires pour connoistre les parties contenues, afin que lorsqu'elles sont blessées l'on puisse mieux trouuer l'expédiant d'y remedier par la connoissance des uisceres qui y sont situés.

Une balle insinuée dans l'épigastre, y faisant une playe pénetrante peut affecter le lobe moyen du foye, ou le uentricule, ou le pancréas, ou l'artére aorte descendante. Si elle attaque le foye, la playe est mortelle, de même que lorsqu'elle perce dans l'Hypocondre droit, ou elle affecte le grand lobe; les blessures de ce viscére occasionnent une hémorragie, ou l'on ne Scauroit mettre ordre par la trop grande euacuation de sang dans la capacité. outre ce elle attaque dans l'epigastre non seulement le lobe moyen du foye, la vessicule du fiel, mais encore le uentricule, dou uient le Vire Sardonique, dont nous auons parlé a l'occasion des playes du diaphragme, elle attaque aussi le duodénum, le meat colédoche, et le pancréas. la playe du uentricule est mortelle, de même que celle du duodénum, de la vessicule du fiel, et du meat colédoche, parceque les matieres qui y sont contenues causent la putrefaction et la mort du Sujet en l'empechant.

Si la balle uient jusques au pancréas, elle cause une playe mortelle; non pas que ce soit la blessure du pancréas qui en soit la cause, mais parcequ'elle ne Scauroit uenir jusques la, qu'elle ne détruise ou le foye, ou le uentricule ou le duodénum, ou le meat colédoche, Si elle ouure l'aorte descendente, elle tüe le malade par l'hémorragie.

Si elle agit dans l'hypocondre gauche, elle y cause aussi une playe mortelle, parcequ'elle destruit les fonds du uentricule ou la Ratte. la matiere chileuse du uentricule produit une corruption, et la mort. et l'extrauasation du Sang de la Ratte produit le même effet, que celle d'une playe du foye; a moins qu'on n'en fit l'extirpation, qui n'est pas impossible quoiqu'elle n'aye pas d'exemple pratiquant apres la gastrorraphie.

Dans l'ombilic la balle attaque l'intestin jejunum, ou l'ilion,

l'animal périt en conséquence, la playe en est encore facheuse, si elle a détruit les vesseaux mesentériques, soit artériels, soit veneux dans les parties latérales de la region ombilicale, elle produit une playe mortelle, si elle est insinuée dans le colon, et si elle ouure les artéres, ou veines emulgentes. mais si elle entre dans le corps du Rein, et qu'on puisse les arracher, le malade peut guerir, mais il meurt a coup seur si l'uretére est destruit.

Dans l'hipogastre la balle peut encore affecter, l'intestin ilion, le Cæcum, et le rectum, la Blessure de ilion, et cæcum est mortelle, celle du rectum peut ne l'estre pas, parcequ comme ce boyeau se trouue enueloppé de graisse, et que les matieres fæcales qui y sont logées y ont une consistence assés solide, et que d'ailleurs elles tendent par leur poids plutost vers le fondement, que vers la playe, que la balle a fait il ne se fait point d'espanchement dans la capacité du basuentre, la playe peut se cicatriser le corps estre rejetté auec les excrements, et le malade guérir. on en a veu des exemples, comme aussi lorsqu'il s'est insinué dans la vessie, qui parcequ'elle est enguénée dans la réduplicature du péritoine, ne permet pas l'extravasation de l'urine il y reste, et deuient le noyeau d'un calcul, c'est aussi ce qu'on a veu arriuer.

Lorsqu'elle entre dans les parties latérales de la region hypogastrique, elle y blesse l'intestin, ilion, et cause la mort du malade par l'extravasation, des matieres contenues, si par la dilatation de la playe, on trouue l'extremité supérieure de l'intestin coupé, il faut le coudre dans la partie basse de la playe et y faire un anus artificiel. mais si elle déchire les artéres, et ueines iliaques, le malade périt presque sur le champ. par l'hemorragie qui vient en conséquence.

Si l'impulsion de la balle enfonce les os pubis, qu'elle entraisne les bequilles, au dessous du pont qu'ils forment qu'elle détruise l'uretre, si la playe n'est pas mortelle, elle exige du moins une délicatesse extréme dans ses panciements, si elle agit dans les aines, elle est mortelle sans difficulté si elle ouure les artéres, ou ueines crurales.

On peut en fuyant recéuoir des coups d'armes a feu, et dans la partie posterieure de la poitrine, et dans celle du basuentre.

Lorsque la balle porte dans la poitrine posterieurément elle produit les mêmes effets que sur le deuant, la partie posterieure du basuentre étant attaquée cause les mêmes ravages, si elle pénetre dans la cauité et qu'elle rencontre les uiscéres dont nous venons de parler. mais elle peut agir le long de l'épine, et contre la mœlle épiniére, ou les os seulement, si c'est sur les vertebres la blessure n'est point mortelle quoique tres délicate, parceque l'exfoliation est difficile dans les os spongieux, si cette mœlle est lezée le malade deuient paralitique des parties au dessous, il ne périt point comme dans les blessures des

vertebres du col, parcéque les nerfs qui naissent des vertebres inferieures du dos, des lombes, et de l'os Sacrum ne concourent en rien pour les fonctions vitales, mais la paralisie est absolument incurable, parcéque les nerfs des parties inferieures, sont destruits dans leur source.

Les playes de labdomen ne sont pas toujours mortelles, quoique pénétrantes parcequ'une balle peut entrer dans cette cauité sans avoir assés de force pour offenser les parties quelle contient alors le chirurgien peut secourir le malade, extraire la balle s'il est possible en dilatant la plaije, ou bien la laissé perdre dans la cauité, et cependant pour remedier aux dilatations qu'il a este obligé de faire uniter l'hernie uentrale, c'est a dire empêcher la sortie des parties contenues, il doit pratiquer des points des sutures, faire l'opération de la gastrorraphie, non pas dans le lieu ou la balle a agi, parcéqu'il y a une déperdition de substance, mais au dessus, et au dessous, cequi rapprochant les bords de la plaije, empêche la sortie de uisceres contenue, et produit la cicatrice.

Nous sortirions de nostre sujet, si nous allions donner des préceptes pour indiquer les moyens de faire cette opèration il nous suffit de dire en général, qu'il faut eviter d'inciser du côté de la ligne blanche, qui est le concours des tendons aponeurotiques des muscles de l'abdomen, et lorsqu'on fait travailler on tache de couper les fibres en travers, soit qu'elles soint charnues, ou tendineuses.

Ce seroit encore une répétition inutile, de parler des playes non penetrantes que les balles peuvent occasionner dans l'abdomen, nous avons dit en général qu'il faut les extraire dilater la plaije en haut, et en bas, produire la chûte de l'escarre et la cicatrice.

Il y a cette difference des playes d'arquebuzade qui arrivent au bas-ventre, d'avec celles qui viennent a la poitrine, parcéque dans ces dernieres on peut en uuidant le sang extravazé, lorsque le cœur, le poulmon, et les grands vesseaux, ne sont pas offencés, les guérir soit par l'ouverture déja faite, ou par une contre ouverture appellée Empieme; cequi n'a jamais lieu dans les playes du bas uentre, et parceque l'on est obligé de les fermer pour eviter la hernie Ventrale, mais encore parceque les humeurs extravazées croupissant dans les enfractuosités du canal intestinal ne sauroint en estre chassées, d'ailleurs les matieres fécales extravazées produisent plutot une putréfaction; et plus que tout cela les injections n'ont pas lieu dans les playes du bas uentre, comme dans celles de la poitrine, parcequon doit craindre qu'elles n'y restent, et qu'elles ne soint des causes de corruption, estant des corps estrangers insinués mal a propos.

des playes des extrémités superieures

Nous avons parlé de la playe avec fracture qui peut arriver

a clauicule en conséquence d'une balle, mais nous n'avons Entendu parler que de la fracture du milieu de ces os, ou de son extrémité qui le joint avec los Sternum, parcéque la clauicule fait la une portion de la poitrine; comme par son autre extrémité elle joint l'omoplate, a l'humérus, il faut voir les effets que la balle produit dans cette union.

La playe qu'elle produit dans l'articulation de la clauicule, de l'omoplate, et de l'humerus, est une de plus fâcheuses maladies. Si elle dérenge, et casse ces os, la réduction en est presque impossible, et si on ne peut point facilement en arracher les esquilles, elle y causeroit certainement une gangrène; aussi propose t'on pour sauver la vie au malade, d'amputer le bras a l'article; on fait une incision sous l'aisselle pour lier l'artére axillaire, et l'on sépare l'humérus de l'omoplate — Coupant l'article avec le lambeau des muscles, et de la peau. C'est une opération des plus cruelles, qu'on a pourtant veû reussir heureusement.

Si l'article n'est point fracassé, ou qu'il le soit legérement on peut apres avoir extrait la balle, et les esquilles, procurer la chûte de l'Escarre, l'exfoliation des os cassés, et la cicatrice de la playe.

L'omoplate peut estre fracturée par une balle, qui peut agir dans toutes ses autres parties; Si elle ne pénétre point dans la poitrine qu'on puisse l'arracher avec les esquilles, on y remédie facilement.

Si elle porte Sur le milieu de l'humérus, et qu'elle y cause une fracture Sans le séparer en deux, on en peut produire la cicatrice. Comme dans toutes les autres fractures compliquées, Si l'os est cassé entiérement, il n'y a point de meilleur parti que l'amputation, un peu au dessus de l'endroit fracturé.

Si agissant Sur le milieu du bras elle ouure l'artére brachiale, Sans même casser l'os, alors il faut dilater la playe, découvrir l'artére, et en faire la ligature.

La balle Entrant dans l'union de l'humerus, du coude, et du Rayon, elle excite d'accidents funestes de toutes manieres, et parcequ'elle fracture les os dans l'article, on n'y peut remédier que par l'amputation du membre, et parcequ'elle irrite les tendons, les nerfs, et l'artére, Si les os ne Sont point cassés, et que le tendon Soit blessé le meilleur parti est d'acheuer de le couper, valant mieux que le malade Soit estropié, que de le laisser périr. Si l'artére est ouverte, on la disseque et on en fait la ligature, la blessure du nerf est aussi funeste et on n'y remédie qu'en acheuant de le couper.

Si c'est dans le milieu de l'auant-bras, ou elle casse le rayon, ou le coude, ou elle passe au milieu deux en les écornant. Si elle ouure les artéres, il faut en faire la ligature, et quoique l'un

de deux os, soit cassé entièrement ce n'est pas le cas de l'amputation parceque l'autre le soutenant permet la cicatrice, quoiqu'il y ait une déperdition de substance, parcequ'on peut lui donner une situation fixe. d'ailleurs l'exfoliation, et la cicatrice, ne sont point impossibles, parceque la cavité de ces os ne se trouve pas fort grande, n'y ayant que cet obstacle, qui consiste dans la fonte de la mœlle par la suppuration, qui détermine l'amputation dans les fractures du bras, du femur, et quelque fois du tibia, qu'il ne seroit pas sage de renvoyer jusques a ce que la suppuration se déclare et qui doit estre pratiquée sur le champ.

Les playes de l'avant bras, ou la balle n'affecte ni y les os, ni les vesseaux sont simples, et soit extraction en estant faite, la cicatrice vient en conséquence.

Une balle qui agit dans le poignet, y fait toûjours une blessure tres considérable, et cela parcequ'elle attaque le rayon, le coude et les os du carpe, dans le lieu de leur union, et par rapport aux tendons fléchisseurs et extenseurs des doigts, ces os fracassés et les tendons blessés, exigent l'amputation de la partie, estant impossible de guérir le malade par une autre voye.

Si elle affecte le milieu de la main, quoiqu'elle casse une ou deux os de métarpe, et qu'elle attaque les tendons des muscles, on peut conserver la partie parceque les os cassés etant soutenus par les voisins, peuvent estre assujétis, et se cicatrisent. S'il y a des tendons blessés on acheve de les couper, et lors vient facilement a bout de ces sortes des playes: Si elle agit sur un des doigts, le meilleur moyen est de l'emporter; Si l'os a este cassé tout a fait. S'il n'a este qu'ecorné on peut en tenter la cicatrice, Estant toûjours a temps a en faire l'amputation.

des playes de l'extrémité inférieure

Une balle qui blesse la cuisse, soit dans le devant, soit aux fesses, ne produit point une playe dangereuse, si les os ny les vesseaux n'en sont atteints, n'estant pas difficile de l'arracher en la dilatant, la cicatrice en est facile, pourveuque la matiere aye sa pente — lorsque la Suppuration se déclare c'est ce que tous les chirurgiens doivent doivent rechercher avec soin par la situation qu'ils donnent au blessé ou même en pratiquant des contre ouvertures dans le lieu le plus declive. parceque comme ce sont des parties fort grasses la Suppuration qui y arrive, est toujours fort abondante; et il est

importans dempêcher quélle ne croupisse dans la playe, par la grande propréte quon doit apporter dans les pancements.

que si la balle agit dans lunion du fémur, auec les os des hanches, on doit regarder cette playe comme mortelle, létant pas possible damputer le fémur dans lárticle, et de cicatriser une playe auec perte de substance, lorsque la sinouie labbreuue, dailleurs il est tres difficile dextraire la balle et les Esquilles.

Si le milieu du fémur est blessé, que la balle ouure lártére crurale, on peut guérir le malade, en en faisant la ligature sans pourtant que la partie demeure paralitique, a cause des anastomoses des branches de lhypogastrique, auec cette même crurale, et si lós nést point attaqué cette grande playe peut guérir.

Si lós fémur est écorné, et quil soit ouuert jusques a la moelle, on ne propose point lámputation parcéque lós est encore solide, et que lón se flatte dauoir une cicatrice, mais il arriue presque toûjours que la Suppuration de la moelle empêche la cicatrice, met le malade dans le marasme, et le tue: Si lós est cassé totalement il faut amputer la partie, n'y ayant que ce seul moyen, qui puisse faire Espérer une réussite.

Si lárticulation du fémur, auec le tibia, est fracassée, il ny a non plus que lámputation qui puisse délíurer le malade, Si la balle se colle dans le fémur, ou dans le haut du tibia, sans fracasser lárticle, on peut lés extraire et remédier a cette playe comme lors quélle est enclauée dans le milieu de cet os sans lauoir cassé.

Si la balle agit dans le milieu de la jambe, quélle casse le peroné, ou en totat, ou en partie, ce nést jamais une playe considérable lorsquon la arrachée auec les Esquilles, la cicatrice en est facile, mais si cést sur le tibia, et quélle le casse tout a fait alors par rapport a la Suppuration de la mälle, la maladie est fort sérieuse cependant on ne propose point lámputation, parcéque le peroné éxistant soutient le tibia, et peut faire Espérer une cicatrice, létant vray quil ne faut proposer les grandes opérations, qúautant quil ny a point dautres voyes pour Sauuer le malade: que si au lieu de se Cicatriser le tibia se carie, il faut faire lámputation, auant que le malade ait perdu ses forces, et quil soit dans un Etat de marasme.

Dans lárticulation des os de la jambe, auec ceux du tarse, la balle cause une playe Suiuie dáccidents, qui arriuent dans tous les articles cést adire lobstacle dans la cicatrice par rapport a la Sinouie, a celle cy il se trouue une autre difficulté qui consiste

dans la nature Spongieuse des os du tarse, cependant malgré tout cela, on voit guérir des pareilles playes, lorsqu'elles sont pancées méthodiquement Si elle agit sur le metatarse, elle produit les mêmes effets que dans la main et il faut traitter la playe de la même maniere.

Nous avons veu quelles sont les causes des plaies d'armes a feu, quel est leur Signe, diagnostic, et leur prognostic, en les detaillant dans toutes les parties du corps humain, — parceque le Signe diagnostic consiste dans la Connoissance de la playe même, et dans celle du lieu ou elle est, le prognostic se déduit aussi des mêmes endroits, et le lieu blessé fait connoitre quel sera l'événement de la blessure ainsi le prognostic est une Suite du diagnostic.

On guérit les maladies par la connoissance des causes qui les produisent, et des accidents qui leur survuiennent. les playes d'arquébuzade reconnoissent une cause Estrangere que l'on ne peut détruire qu'en la retranchant, c'est l'extraction de la balle, la bourre, et les Esquilles &c., on ne guérit aussi ces maladies qu'en remédiant aux effets, ou aux accidents que la cause produit: c'est ce que nous allons voir pour finir la Cure de ces playes.

La maniere d'extraire la balle, est ou générale, ou particuliere; la générale consiste a dilater la playe aussi profondément, et avec la longueur qu'il est necessaire, selon les differents lieux du corps ou elle s'insinue; et la particuliere a faire cette extraction avec plus ou moins de Circonspection selon la nature du lieu blessé; c'est ce que nous verrons en détaillant toutes les blessures dont nous venons de parler; parceque nous voulons donner une idée générale de la guerison des playes d'armes a feu, mais encore en examinant avec attention les endroits ou ces playes arrivent, indiquer les differentes manieres d'agir pour l'extraire, ne devant pas toujours travailler de la même façon par rapport a la nature des parties.

Quoique l'on ayt fait l'extraction de la balle, ou qu'elle soit impossible en certains endroits, il arrive que les playes d'arquébuzade sont accompagnées d'accidents dont nous avons parlé Sçavoir la douleur, la Convulsion, l'emphiseme, l'inflammation, la fievre, la — mortification et l'oedeme; il faut pour ne rien laisser a désirer dans l'art de guérir ces playes, indiquer le moyen propre pour

corriger ces accidents, et enfin pour finir tout tequil y a a dire sur cette matiere decherecher les remedes propres pour produire la chûte de l'Escarre ceux qui conuiennent pour detergér lulcére, ceux quon employe pour lincarnér, et enfin quéls sont les Epulotiques conuénables pour le dessechér et se Cicatriser: cést Cequ nous examinérons, auant de proposer les differentes manieres dopérer dans les parties du Corps pour faire l'extraction de la balle, pour néstre pas obligés de renuoyer plus loing en parlant de chaque playe, la maniere dén rendre la guérison Complette.

On remedie a la douleur en detruisant Cequi la cause, nous auons établi que cést le nerf tiraillé, irrité, ou détruit, qui la produit, ou bien l'emphiséme et linflammation de la circonference de la playe.

Les remédes relaschants qui donnent de la souplesse au nerf. tendu ou tiraillé, ôtent la douleur en produisant, la Suppuration, Si cest la balle par exemple ou quél quautre Corps Etranger qui le tiraille, le remede relaschant, le bon anodin, le bon Suppuratif, est lextraction de cette balle, ou de ce corps Etranger. l'emphiséme finissant lorsque linflammation commence

Si cést la dureté de l'Escarre, qui cause cette irritation, les remedes Suppuratifs, et les huiles douces, et balsamiques, le faisant tomber et ostant la cause de ce tiraillement, la font aussi cesser. Si cest linflammation Collatérale de l'Escarre, les résolutifs dont nous allons parler la détruisent aussi; Cependant comme ces remedes nagissent que peu apeu il faut les ayder en disposant toute la machine humaine afinque la circulation étant aidée, tout le corps soit plus tranquille. Cést Cequ lon fait par les saignées, les lauéments, qui tiennent le Ventre libre, et les narcotiques, il faut observer que tous les narcotiques sont des anodins, en Cequ faisant reposer, ou dormir l'animal, ils ôtent a lame par ce repos, lidée de la douleur, parmy ces narcotiques on Comprend le laudanum et ses préparations, Comme les gouttes dangleterre, le Beaume tranquille, on le sert aussi du Sirop de pauot blanc, du Suc de jusquiame au poids de quelque gouttes dans des juleps, ou des Emultions, ou dune ptissane faite auec orge, le chiendant, les testes des pauots, auec un peu de reglisse, ou de pommes. rénettes, pour boisson ordinaire, qui est un des meilleurs anodins.

Si La douleur uient en Conséquence de la déstruction du nerf. Cést en tout la même pratique, Etant vray quon ne peut porter aucun medicament dessus, par Cequil se détire et ne paroit plus.

dans la playe, lorsqu'il est coupé totalement il en est de même du tendon
Car s'il ne l'étoit qu'en partie tous les remèdes deviendroient inutiles et
même pernicieux, l'unique qui convienne (comme efficasse) consiste
dans sa deobstruction.

Ce que nous disons du nerf, nous l'entendons du tendon, et du periosteé,
puisque les blessures de ces deux parties ne sont si douloureuses que
par ce que les nerfs qui entrent dans leur composé se trouvant plus
tendus, sont plus susceptibles de tiraillements, et d'irritation.

Enfin on remédie a la douleur que l'inflammation occasionne en
détruisant cette inflammation, ou par la résolution, ou par la
suppuration, comme nous l'allons voir plus bas.

Si l'extrême douleur trouble l'ame et toute l'économie
animale, lorsque les nerfs sont attaqués dans leurs troncs pour
occasionner la convulsion, il faut pour y remedier bien débrider
la partie blessée, achever de couper le nerf, s'il ne l'est qu'en partie
faire saigner la playe pour la dégorger, diminuer l'inflammation,
procurer la chûte de l'escarre, et produire la suppuration, et du
reste employer les anodins narcotiques dont nous venons de parler.

Si c'est l'inflammation qui cause la douleur, il faut travailler
de même, parce que la playe débridée les vesseaux farcis se
vuidant, relaschent le tout par la saignée qui se fait, et le
disposent ou a une résolution, ou a une suppuration, qui sont
les terminaisons de la douleur, de la convulsion, et de l'inflammation
les saignées sont le principal remède parce que le sang diminuant
dans toute la masse n'en pas si propre a se dégorger dans la
partie, elle se dégage, se résout, ou suppure et les accidents
cessent.

On ayde encore cette résolution, ou cette suppuration, par la
maniere de panser la playe; l'huile de Lys, l'huile d'oeuf, celle
de Camomille, celle d'hipericon, le liniment d'arcéus le
beaume du perou, celui de copaü, ou le beaume blanc de la
mecque, adoucissant et lubrifiant cette playe, concourent a
la séparation de l'escarre, ouvrent les vesseaux rompus, les
rendent souples, calment le mouvements des nerfs et enfin l'appli-
cation des cataplasmes anodins achevent le reste. parmy ces-

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

Cataplasmes celuy quon fait auec la mie de pain, le laict, le jeaune d'œuf, et le Safran, tient le premier rang, la décoction des plantes adoucissantes, et mucilagineuses, est aussi employée auec fruit: telles sont la mauue, la guimauue, la pariétaire, l'oignon de lys, cette espece de sedum quon appelle trique madame, l'oignon blanc, Cuits sous la cendre et réduit en forme de gelée &c.a.

Ce sont les voyes que les praticiens employent pour procurer la fin de l'inflammation qui accompagne les playes d'arquébuzade lorsquelle est phlegmonodée parcequil est de la nature du phlegmon de ne se résoudre presque jamais. la terminaison la plus heureuse qui y suruienne dans la suppuration, mais si cette inflammation est érésipélateuse apres l'usage des saignées, la dilatation de la playe, et le pansement tel que nous venons d'établir, il faut user des remedes résolutifs, parmi lesquels le vin, l'eau de vie, l'esprit de vin, tiennent le premier rang. le Cataplasme fait auec la mie de pain bouillie auec le vin, est le meilleur de tous les résolutifs, on peut mettre dans ce rang les quatre farines chaudes majeures bouillies également auec le vin, si l'inflammation se résout par l'usage de ces remedes spiritueux, la playe n'a aucune mauuaise suite, si apres ces résolutifs on ne voit pas quelle soit terminée les cataplasmes emplastiques, et anodins, que nous venons de détailler doiuent leur succeder pour produire une suppuration, la resolution n'ayant pas lieu. l'érésipelle qui finit par la résolution change de nature et deuient quelque fois œdemateuse, et on y remedie par le purgatif réitéré comme nous l'auons dit.

Que si non obstant l'extraction de la balle, et l'employ des medicaments soit interieurs, soit exterieurs, dont nous venons de parler la douleur, la conuulsion, et l'inflammation persistent, soit par les abus que le malade peut faire des aliments pris, ou bien parcequil a quelque maladie indépendante de la blessure, il faut les corriger autant quil est possible, en les luy retranchant, et en emportant la cause de la maladie prémiere, par exemple, en le passant par les remedes s'il a la vérole &c.a

Si pendant quon le traitte de cette maladie, ou tel autre indisposition quil pourroit auoir, l'inflammation ne pouuant ny se résoudre, ny suppurer, la partie se mortifie, le chirurgien doit employer les remedes qui y conuiennent, sçauoir les-

incisions, et même les taillades, lextirpation des parties pourries — lirritation dans la playe par un brusque lauage auec lésprit de uin, ou léau de uie apreuué dhuile armée du camphre, dusel ammoniac, dlupborbe, de mirrbe, et dáloë, et par lápplication dun digestif composé auec lægyptiac, la thérebentine de uénise, le jeaune dœuf, la mirrbe, láloë, et léau de uie, bien mesles ensemble, et appliqués auec des plumaceaux chaudément pancant soumant la playe — Surtout dans le temps des chaleurs, et trempant les compresses et les bandes dans lésprit de uin, et léau de uie préparée comme nous lauons dit et en faisant même arroser la partie de temps en temps.

on se sert encore auec fruit apres auoir laué la partie — gangreuée, de lápplication presque bouillante de lhuile de — thérebentine, auant lápplication du plumaceau chargé du digestif que nous auons décrit cy dessus.

Si par lusage de ces médicaments, et celuy de Spiritueux — intérieurement comme les potions cordiales, ou lon insére ou la thériaque, ou la confection dhiacinthe, du bon oruiétan le — lilium de Paracelse, ou son elixir de propriété dans des eaux cordiales, comme celles de chardon benit, de menthe, de — matricaire, de fleurs dorange &c.a ou par quelques gouttes de bon uin. Lescarre de la gangréne se sépare que la playe — deuienne rouge, et la suppuration loüable on en acheue la cicatrice de la maniere que nous verrons plus bas, en parlant de lincarnation de la playe simple, mais si tous les moyens nóns aucun lieu, et que la gangrene faisant toujours de — progres deuienne sphacelle, le seul moyen qui reste est — lámputation de la partie sphacelée.

Lorsque lón amis ordre aux accidents que nous venons de décrire, ou que la playe nen est jamais accompagnée il faut apres lextraction de la balle, selon les différentes manieres — que nous détaillerons en son lieu, trauailler auec soin a — la chûte de lescarre nous en auons desja dit quelque — chose, en parlant des moyens quón employe pour ôter la douleur, pour acheuér de remplir ce que cette matiere — renferme, nous dirons que lusage des huiles, ou des — beaumes produit la chûte de ce corps solide, en en bouchant les pores, mais comme les pores des corps solides ne peuuent estre remplies dune matiere huileuse, ou balsamique, que leur substance nen deuienne plus souple, lescarre abbreuué par les baumes, ou par les huiles deuient enfin un corps —

molasse, cependant les vesseaux Bouchés par l'escarre laissent suincter quelques sérosités qui le macérant les chassent peu a peu, il se détache et la partie n'est plus ny noire, ny dure, — ce qui aide cette Séparation sont les incisions que l'on a faites a la playe, parceque non seulement l'escarre s'est trouvé — diuisé ce qui a aydé les huiles et les baumes a pénétrer dans les gersures, mais encore parceque le Bistouri par les — irritations qu'il cause déterminant le sang a circuler plus abondemment dans la partie, l'oblige a laisser exudér dans la playe une plus grande quantité des sérosités.

Lorsque l'Escarre est tombé, et que l'extrémité des vesseaux, qui auparavant etoit continus avec luy se trouvent estre ouverts la lymphe, et les Sérosités des vesseaux Sanguins, se coulent dans la playe, l'humectent et Si elles y croupissoint trop long temps, elles l'irriteroint par leur trop long Séjour, cette matiere qui est le plus est séreuse toujours dans le Commencement de la Suppuration, parceque les vesseaux ne sont pas encore assés ouverts, mais dans les suites, elle acquiert plus de consistence parceque les molécules du Sang insinuées dans les vesseaux lymphatiques ou elles causoint l'inflammation se unissent dans la playe ou jointes, avec la lymphe, et les sérosités des vesseaux Sanguins, elles forment le pus loüable.

On sent naturellement que tous les accidents doivent finir, lorsque la Suppuration est parfaite parcequ'alors les vesseaux — Sanguins, et lymphatiques, etant libres, il n'y a plus d'inflammation, et Conséquémment point de crainte de gangrène — la douleur, et la Convulsion, cessent parceque les nerfs — n'étant plus genés, ne transmettent plus au cerveau aucun mouvement irrégulier, n'en n'émanant que de tres doux.

Il est a observer que la Suppuration ne se fait dans les playes d'armes a feu que dans deux, ou trois fois vingt — et quatre heures, lorsque elle est plus retardée, ce qui fait qu'on n'a pas Coûtume de lever l'appareil sitost, que dans les autres playes, l'etant fort avantageux de ne le — faire que lorsqu'elle est établie. Ce n'est pas qu'il ne faille lever lorsqu'elle est trop tardive, lorsque la Suppuration est faite le malade n'en est pas guéri pour cela il faut que le chirurgien — travaille a la maintenir pour achever la Séparation des Vesseaux

rompus, et déchirés, par lintromission de la balle, ceque jappelle détérsion que lon ayde par le lauage de la playe auec la décoction dorge, daristoloche, et le miel de narbonne, ou la décoction des feuilles de noyer auec un peu de Sucre, Selon le Sentiment de Belloste, que nous regardons Comme le meilleur détersif et dans les playes délicates Comme dans les yeux, ou dans la poitrine, les décoctions des plantes vulnéraires de Suisses, comme la Beugle la Sanicle &c.

La Suppuration produit la chûte de l'Escarre et S'il y a des vesseaux Considérables ouverts, elle est accompagnée d'hémorragie, ou on ne remédie que par la Saignée, la charpie Séche, un bandage un peu Serré, ou la ligature des vesseaux, S'ils sont fort grands Comme nous lauons dit ailleurs, cést une mauuaise pratique que lemploy des poudres astringentes, parceque Se durcissant dans la playe, elles y forment un corps dur qui approche de la nature de l'Escarre, et dont la Séparation difficile entrétient la douleur et linflammation, dailleurs lorsquil Se Sépare lhémorragie récommence. il faut remarquer que cést la nature qui déterge les ulcéres cést adire qui Sépare les extrémités des vesseaux rompus, et que le chirurgien Comme ladjoint ou le ministre ne fait autre par lapplication des liqueurs détersives que donner en les lauant plus de Souplesse a ces vesseaux pour quelle puisse les expulsér.

Il est de cas ou les Seules lotions vulnéraires ne Suffisent pas, pour déterger un ulcére, il en est ou il faut employer des médicaments plus irritans, tel est le beaume mondificatif dache, ou autres ou lon fait entrér le verd de gris, et S'il y a gangréne on employe les lotions Spiritueuses, desquelles nous auons parlé.

Enfin lorsque lulcére est déterge, quelque Benin, ou quelque malin, quil aye esté dans Son origine, il faut en produire lincarnation par lapplication des Baûmes, celuy du pérou, de la Mecque, celuy de Copau, ou le Liniment dArcéus Conuiennent particuliérement, mais ceque nous regardons de plus efficace de plus Commun, et dune moindre dépense est le digestif Simple qui consiste dans lunion de la thérébentine de chio, ou de Venise, auec le jeaune dœuf. lhuile dhypericon et un peu déau de vie Commune. Ce digestif est le meilleur de tous —

les sarcotiques, il produit lincarnation de la playe, parcéque — la tenant humectée, et Souple, dispose les vesseaux de son fonds — Comme de sa Circonférence a Sespanouir, et occuper un plus — grand espace, cequi remplit peu a peu la cauité de la playe, qui étant venue au niveau de la peau, ne demande que le — dessechémens qu'on y procure par les moyens des Epulotiques.

Il est a obsérver dans lemploy des remédes sarcotiques, de ne pas obliger les chairs a croître auec trop de viteſſe, pour éuiter les chairs baueuses appellées hypersarcose, qui narrive — guére a un chirurgien Eclairé, et praticien, mais tres — frequemment Si faute de connoissance, il a laissé agir la nature auec trop de vigueur. une chair baueuse ne produit jamais une heureuse cicatrice. on a beau la ronger par les caustiques, Si le fonds n'est pas solide, on n'en viens a bout que difficilémens; alors il veaut mieux la détruire jusques au fond de la playe, et travailler de nouueau, pour luy donner la consistence — necéssaire. ce n'est pas que dans lincarnation la plus parfaite il ne Se trouue quelque bauosité Sur la fin, mais on la détruit assés facilémens par lapplication de la pierre infernale, la pierre a cautére fondue, lalum Brulé, ou la charpie trapée, on Se Sert encore comme dun Epulotique de lemplâtre de Ceruse, ou celuy de diacalsitæos, de léau de chaux simple, ou de léau — phagedénique dont on trempe les plumaceaux couurant le tout dune Emplatre peu importe de quelque nature quélle Soit, pour tenir les Bords de la playe humectés afin de faire auancer les fibres de la peau, et achéuer la cicatrice.

Il est a remarquér lors des blessures des os, que lincarnation des chairs ne peut auoir liéu, que lorsque lexfoliation est faite le chirurgien ne láyde qu'en empéchant auec le dernier Soin, que les baûmes, ny les huiles ne les touchent; la Seule charpie séche, ou trempée dans léau de vie ou dans la teinture de mirrhe, et daloë, produisent cette exfoliation, parcéque dessechant — — exterieurément la feuille de los découuert, la nature — détermine les humeurs qui coulent dans la Substance osseuse a Stendre les vesseaux de la lame inferieure il Se fait une —

incarnation dans los, qui apres auoir chassé la lame Superieure se joint auec les vesseaux des chairs, pour incarner la playe, il est de même pour les tendons découuerts dont la cicatrice narriue jamais qu'apres l'exfoliation, qui ne se fait que par l'application seule de l'eau de vie lorsqu'ils paroissent, les tendons coupes n'ayant besoin d'aucun medicament parceque le muscle se retirant vers son principe, ou vers l'origine empêche qu'ils ne paroissent dans la playe, la nature seule le guérit il en est de même du nerf qui étant coupé ne se manifeste plus, il faut injecter l'eau de vie ou la teinture d'aloë lorsque la blessure des os est profonde, et particulierement lorsque la balle a agi dans leurs articulations,

il faut encore observer que la propreté dans le pancement d'une playe sur sa fin est le plus grand de tous les Epulotiques, parceque s'il se fait des croutes, des pellicules écailleuses, ou des bords calleux dans la circonference, elle ne sçauroit jamais se reünir

L'extraction de la balle est une opération de chirurgie qui demande autant d'adresse et des connois-sances anathomiques qu'aucune autre en général Cette extraction est peu de chose si la balle n'est point insinuée profondément dans quelque partie que ce soit, pourueu qu'on la touche auec le doigt, ou auec la Sonde les anciens employoient un grand nombre d'instruments qu'on regarde aujourd'hui comme fort inutiles, et même comme pernicieux parcequ'ils faisoient cette extraction sans dilater la playe, ce qui les obligeoit a manoeuurer auec trauail, et auec des grandes douleurs pour les blessés, apresent sans tout cet attirail de tire balles dont Scultet fait mention et qu'il a nommé fort a propos arcenal de chirurgie par rapport a leur grand nombre, on opére facilement en se faisant toute la place necessaire pour la mettre a découuert et l'arracher auec les doigts qui sont les meilleurs tire balles ou une pince, ou la pointe d'une Spatule, ou tel autre instrument simple, qui tombe sous la main de l'operateur.

Cette incision se fait dans toutes les playes d'arquébuzade du haut et du bas, avec la circonspection necessaire pour eviter — l'ouverture des vesseaux, des tendons des nerfs, et la destruction des fibres charnues en travers, qui sont les préceptes généraux de toutes les opérations de chirurgie, elle se fait pour deux — raisons, et pour pratiquer l'extraction de la balle plus — facilement et pour déchirer l'escarre, afin d'en procurer la chûte et la cicatrice de la playe.

Il est a observer que même dans le cas ou la balle a percé de part & d'autre et qu'elle ne reste pas dans le corps la — dilatation de la playe dans l'une, et dans l'autre ouverture est absolument necessaire, pour avoir une cicatrice plus — prompte et plus heureuse.

Ce n'est pas que lorsque la balle est enchassée profondement ou que par rapport au voisinage des tendons, ou des vesseaux — sanguins, on ne trouve des difficultés pour faire d'assez grandes dilatations, et qu'il ne faille alors avoir recours aux tires balles mais les chirurgiens d'aujourd'hui n'en ont guère besoin parceque le cas arrivent rarement, et parceque si l'on ne dilate point la playe d'un côté par la crainte d'agir sur les — vesseaux, ou sur les tendons, on trouve toujours dans un autre une place pour faire cette dilatation.

Non seulement apres l'extraction de la balle il faut penser a — arracher les portions d'habits, qu'elle a coutume d'entraîner avec elle, mais encore les esquilles d'os s'ils sont fracturés, nous — verrons mieux cela en examinant les playes d'arquébuzade, qui se trouvent dans les differentes parties du corps, et qui demandent par rapport au lieu, et selon la maniére dont la balle est insinuée, une diverse maniere d'opérer.

Si la balle pénétrant dans le crane se manifeste sur la dure mere, ou qu'elle soit légérement insinuée dans la substance corticale du cerveau, l'application de deux ou trois couronnes du — trépan comme nous avons déja dit, est l'opération qu'il — convient pour l'arracher avec les autres corps étrangers — qu'elle auroit peu entraîner, comme portion du chapeau, des cheveux, d'os &c.ª

L'application de ces couronnes forme des trous ronds, qui laissent-

des petits ponts. on doit les faire Sauter ce qui est facile avec un Scalpel a dos, ou le couteau lenticulaire, et ensuite ayant assés de place pour en faire l'extraction, on doit se servir du Meningophilas, et les pinces, que Si on ne peut point réussir dans les premiers appareils la nature par la Suppuration qui se fait dans la playe, l'aide dans les Seconds, ou dans les troisiemes, parceque la partie se trouve plus relachée, il est de la prudence d'inciser la dure mere en haut et en bas, pour en ôter la tension et rendre l'extraction plus facile.

Ce Seroit inutilement répéter la même chose, que d'indiquer la maniere d'extraire les Balles Sur le crane, lorsqu'elles ne le pénétrent point, puisque c'est en tout de la même facon qu'il faut agir, lorsqu'elles Sont Superficiélement insinuées dans les autres parties du Corps.

Si la balle est insinuée dans les Sinus fronteaux, non seulement il faut inciser les téguments, et le muscle frontal, Selon la rectitude de ses fibres, mais encore il faut dilater l'ouverture de l'os, ce qu'on peut faire avec un gros Scalpel, ou un Spéce de Ciseau en bois, ou l'on frape avec une petite masse, ou l'application d'une couronne de trépan pour se faire plus de place afin de l'arracher Sans obstacle.

Si elle agit Sur le muscle crotaphite, il faut inciser Sur ce muscle d'une maniere oblique, pour ne pas couper les fibres en travers.

Lorsqu'elle entre dans le globe de l'œuil, les pinces Seules Suffisent pour en faire l'extraction, Si elle S'étoit insinuée dans le globe, et qu'elle occupat la place des humeurs, il faudroit avec les Ciseaux, dilater ce Sac pour la tirer avec les pinces, Si elle est logée entre le globe et l'orbite, il faut inciser en haut ou en bas, pour avoir plus de jour, évitant de toucher le globe, S'il n'est pas blessé, Si il est crevé et que les humeurs Soient Espanchées, il faut avec les Ciseaux, dilater du côté du globe, pour ne point offencer le péricrane qui tapisse l'orbite et éviter dans toutes les incisions de toucher les muscles de l'œuil, et les trois branches du nerf. opthalmique, et le Sac nazal, pour ne pas causer des nouveaux accidents.

Lorsqu'elle Se place dans la circonférence de l'orbite il faut pour l'extraire inciser en dedans des paupieres parceque la cicatrice en est beaucoup plus facile, que Si on ne peut point le faire dans la partie interne, la dilatation extérieure a lieu, avec

cette circonspection, éuitér le muscle orbiculaire, et le petit oblique. comme aussi les points lacrimeaux si elle en est voisine.

Si elle a agi dans le haut il faut inciser extérieurement — par cequon coupperoit le muscle rélévateur ouurant en dedans, et dans la partie basse il y a labbaisseur de Bidloo a craindre; cést pourquoy il faut inciser intérieurément euitant le petit oblique.

Lorsque la balle est dans le sinus maxillaire, on peut en la poussant par la playe quélle a faite en entrant, la sortir par le lacunar faucium, si non il faut aggrandir louuerture de los, ou auec la rugine, lscalpel a dos, le couteau lenticulaire ou bien auec le cizeau en bois sans offenser le muscle Masseter, et singuliérement le zigomatique pour euiter le Spasmus — Sçinicus.

Si les os du ner, ou los unguis, sont blesses, il nést guére question de la dilatation, on peut en les enfoncant de dehors au dedans tirer la balle par le lacunar faucium, que si lon craignoit de détruire los ethmoide, et irriter dauantage les nerfs olfactoires il faudroit achever de faire sauter les os du ner) ou par la pointe du scalpel, ou celle dune spatule, ou rélévatoire, et la tirer en dehors, si cela nà pas lieu il faut nÿ plus nÿ moins dilater les tegumens en haut et en bas, pour procurer la chûte de lescarre donner une figure longue a la playe, pour la cicatriser plutost.

Lorsquune balle entre dans la bouche, quélle se perd dans le palais, il faut dilater les os dans le lieu de son entrée, auec — rélévatoire, et la tirer par le même endroit si on ne peut la pousser dans le lacunar faucium, si elle perce le larinx, et le pharinx, en entrant par la bouche ou autrement, on la trouue en tastant en — dehors, et on doit inciser sur son corps, en la tenant assujetie entre les doigts de la main gauche, euitant les cartilages du larinx et même ceux de la trachée artére sil est possible, et le muscle oesophagien, quil faudroit ouurir en trauers pour nen détruire pas les fibres, et la sortir en la pressant auec les doigts.

Dans tous les endroits de la machoire inferieure ou la balle — puisse sinsinuer lextraction est la même il sagit de dilater la peau, et daggrandir louuerture de los, par la Rugine, ou autre instrument tél quil plait a lopérateur, que sil ne peut point larracher dans les prémiers panchements il ne doit point —

Sopiniastre, parceque la Suppuration luy en fournit les moyens dans les suites; il doit éviter sur toutes choses, d'ouvrir les vesseaux salivaires, Si elle a agi sur les glandes et particulierement le Conduit de Bartolin, Si elle a blesse la tyroide.

quelle qui soit la partie anterieure du col, ou la balle se soit insinuée on la trouve facilement avec la sonde, en mettant le malade a peu pres dans la Situation ou il etoit lorsqu'il a reçeu le coup, et en pressant le col de toutes parts on sen apperçoit. Si elle est superficielle et on larrache en incisant dessus; et Si elle est profonde il faut dilater la playe autant qu'il est possible pour la tirer, sans blesser les veines jugulaires, et les carotides, on en vient a bout avec le tire balle, ou bien on doit attendre que la Suppuration et la chûte de l'Escarre layant dégagée, elle tombe par le lieu de son Entrée.

Si elle agit sur les vertebres du col, du dos, des lombes, de los sacrum, Car ce que nous disons des vertebres du col doit s'entendre de toutes les parties, il faut se faire un grand jour, les incisions ne peuvent produire aucun mauvais effet, Si les apophises Epineuses transverses ou obliques des vertebres sont blessées, ou enfoncées il est facile de les restablir lorsqu'on s'est fait une grande place Si ces apophises sont tout a fait destruites il faut les arracher avec la balle, Si elles sont enfoncées il faut tacher de les relever, pourqu'elles ne blessent la moëlle de l'epine, et Si elles tiennent encore assés fortement on peut les laisser apres les avoir mises dans leur Situation naturelle, elles se reprennent quelque fois, et n'empêchent point la guérison de la playe, Si elles ne peuvent point se recoller on est toûjours a temps a les arracher dans les suivants pancements et même plus facilement parceque la Suppuration rend la partie plus souple.

Lorsque la moelle de l'epine est enfoncée, et piquée par des Esquilles, la playe est mortelle Si la balle est dans les vertebres du col, mais on peut en tenter l'extraction avec celles des Esquilles, Si c'est aux vertebres inferieures du dos, des lombes, ou de los sacrum, tacher de restablir les os dans leur Situation naturelle, et Cicatriser la playe quoique le malade demeure paralitique de toutes les parties qui sont au dessous.

Si la balle qui agit sur la poitrine peu importe en quel endroit ne perce point cette Cauité, son extraction en est aisée et n'a rien de plus a considerer que ce que nous avons établi pour les playes legeres.

Si elle perce la cauité soit qu'elle blesse ou non les parties contenues, il ne faut jamais en tenter l'extraction par ce que ce seroit une peine perdue, il n'y a qu'un seul cas qui est lorsque après auoir pénétré cette cauité de part a autre, on peut la toucher sous le tegumens a la partie opposée de son entrée, il en est de même lorsqu'elle s'insinue dans le bas uentre, ou l'extraction est encore plus difficile par ce qu'on ne trouue pas facilement le lieu ou elle se niche excepté que ce ne soit entre les muscles de l'abdomen, et alors elle est semblable a celle de toutes les autres playes exterieures, qui n'ont rien que de tres commun, comme nous l'auons déja dit plusieurs fois.

Les os des hanches estant offensés il faut manœuurer différemment selon les différentes parties de ces os, Si c'est dans l'ilion en uenant du côté du ventre vers la fesse, que la balle perce cet os, ce dont on peut s'apperçeuoir par la sonde il faut inciser sur le corps des muscles fessiers, en suiuant la rectitude de leurs fibres, et la tirer par la auec les Esquilles ou autre chose qu'elle aura peu y porter.

Si elle agit encore sur l'ilion, et qu'elle perce du côté de l'aine sans attaquer la jointure du femur on peut l'arracher, ou elle se présente observant d'inciser auec toutes les précautions imaginables pour éuiter l'ouuerture de l'artere, ou veine Crurale.

Lorsque c'est postérieurement, et qu'elle attaque l'os ischion il faut l'auoir du lieu ou elle se rencontre par la sonde observant de ne pas couper en trauers les muscles fléchisseurs de la jambe, n'y les abducteurs de la cuisse, et sur toutes choses les nerfs Sciatiques.

Une balle dans l'articulation de la clauicule, auec l'omoplate, qui fracasse ces deux os, et auec cela la tete de l'humerus, demande comme nous auons dit l'amputation du bras dans l'article, nous auons étably Comment il faut s'y prendre.

Mais lorsqu'elle est enclauée entre l'épine de l'omoplate, et l'articulation de l'humerus, on la tire en dilatant la playe transversalement sur le muscle Sus Epineux dont on suit la rectitude des fibres, et il n'y a rien a craindre dans —

DE CHIRURGIE

l'opération, si l'os est fracturé il faut en arracher les esquilles, et il reste une playe simple, si la balle s'applique sur l'acromion sans l'enfoncer elle est facile de l'arracher, mais la playe est de tres longue durée, comme si elle se trouve dans toute l'etendue de l'epine par rapport a la substance spongieuse de ses parties, qui en empêche l'exfoliation laquelle est pourtant pas impossible quoique tres difficile.

La balle superficiellement appliquée sur l'omoplate dans la cavité sous epineuse est facile de l'arracher de même que les esquilles, si apres avoir penetré l'omoplate elle demeure entre ces os, et les costes il est impossible de l'avoir mais elle ne sçauroit causer aucun facheux accident et n'empêche point la cicatrice de la playe.

S'il y a playe a l'humerus sans le casser tout a fait, il faut inciser sur le lieu ou on touche la balle, conservant la rectitude des fibres musculaires, et pansant du reste cette fracture compliquée comme nous l'avons etabli en son lieu, la tenant assujetie par un bandage penetré ou a dix huit chefs.

Il faut extraire la balle si les os ne sont pas fracassés en incisant dessus luitant les tendons, les nerfs, et les vesseaux sanguins.

Si l'article est détruit il faut amputer le membre sans la chercher, si elle agit dans l'avant bras, comme il est facile de s'appercevoir du lieu ou elle est, c'est une des opérations des plus simples de la chirurgie, en dilatant la playe jusques dans son fonds.

Si elle est enclavée dans l'os, il ne faut point apres cette dilatation fatiguer le malade par des secousses indiscretes pour l'arracher, mais il faut attendre que par la suppuration elle se détache d'elle même, et ayde le chirurgien a en faire l'extraction dans les seconds pansements, il en est de même dans le poignet le metatarpe et les doigts, la balle etant toûjours facile de l'arracher dans ces parties, qui n'ont pas assés de profondeur pour la cacher, il faut amputer la main, lorsque le poignet est fracassé, et que les tendons, sont détruits, ou blessés.

Nous avons dit que lorsque la balle agissoit dans l'union du fémur avec l'ischion, la playe en etoit mortelle, par rapport a la sinouie qui en empêche la cicatrice, cependant il faut dilater profondement cette playe, extraire la balle, et les esquilles pour suspendre les jours du malade autant qu'il est possible si on ne peut pas les luy conserver, ce qui arrive quelque fois, n'y restant que des fistules incurables.

Si elle casse totalement le femur il faut lamputer si cest en partie il faut tacher de lauoir en dilatant la playe, et panser la fracture compliquée comme nous lauons établi, contenant lappareil par le bandage a dix huit chefs.

Enfin une playe qui arriue dans le génouil dans le corps du tibia ou du péroné dans lunion de ces os auec le tarse et dans le metatarse demande lextraction, comme nous lauons dit en parlant du coude, de lauant bras, et de la main, la chose etant facile la balle ne pouuant point se cacher — dans ces parties ou il faut en faire lamputation si les artiles sont fracassés.

Il semble quil menquéroit quélque chose a un — traitté des playes, faites par des armes a feu, si nous nexpliquions quél est la raison de lexplosion de la poudre, qui donne ce mouuément rapide a la — balle qui la détermine a sinsinuér dans les — parties de nostre corps.

La matiére nous paroistroit encore Stérile, si nous ne — parlions que de larquébuze seulément y ayant dautres armes a feu comme sont les canons de plusieurs grosseurs, dont les effets sont differents de ceux du fuzil ordinaire, et enfin comme la poudre seule peut en sortant des armes a feu, — exciter des Contusures de même que lorsquélle est embrasée sans auoir eté mise dans un canon, ou dans une arquébuze, il nous faut expliquer comment elle agit, et quéls sont les — moyens dy remédier.

La poudre est un composé du Souphre, du charbon du — Sumac, ou de Saule et du Salpestre, ces trois matieres, — formens un composé tres combustible et capable dune — grande Expension, le Souphre est de tous les mixtes celuy qui est le plus propre a sénflammer, il allume le charbon du Sumac, et le feu qui le fait de lunion de ces deux corps cause la détonation du Salpestre, cette derniere matiere

nést point Combustible, aucun Sel de sa nature n'ayant cette qualité, mais elle est capable d'un grand mouvement, lors de sa décrépitation.

Il arrive dans le temps de l'explozion de la poudre, que les particules ignées du Souphre, et du charbon, jouissant d'un mouvement vortiqueux comme aussi d'une ondulation en quoy Consiste la flamme selon le sentiment des phisiciens pénetrent dans les petits vuides que laissent les molécules du Salpestre qui estant extrémement rordes, et incapables d'aucune expension (les Sels etant les mixtes de la Nature dont la dureté est la plus grande) les écartent avec rapidité, lequi frapant l'air avec une force tres grande, le presse dans le lieu ou la poudre explode, comme d'un centre a la circonférence, il en arrive autant aux globules lumineux, qui frapant la vétuë de ceux qui sont dans un Atmosphére proportionné, les fait appercevoir de la lumiere.

Le mouvement de Rémulation excité dans l'air par la décrépitation du Salpestre forme des Rayons Sonores qui frapant les nerfs auditifs de ceux qui sont apportée, les fait appercevoir d'un bruit.

Le mouvement que ce Sel qui explode communique a la lumiere, et aux parties vaneuses de l'air se transmet par ondulation du centre a la circonférence, comme nous l'avons dit. C'est ce que les phisiciens appellent propagation de la lumiere, et dit son comme les globules de lumiere sont beaucoup plus delicés que ne le sont les parties vaneuses de l'air, la propagation de la lumiere, est plus prompte que celle du son. D'ou vient que l'on voit plutot les Etincelles de la pierre a fuzil, ou la méche dont on se sert pour lire le canon qui enflamme la poudre qu'on n'en entend le bruit, bien vray que l'action de la Balle, ou du Boulet, se fait dans le même temps que la poudre s'enflamme, puisqu'on voit le gibier mort auparavant qu'on n'entende le bruit du fuzil, et la muraille, ou le boulet porte plutot abatuë qu'on n'entend le bruit du canon, lequi nous fait dire que l'action

de la poudre est simultanée auec son embrazement, qu'on apperçoit par la lumiere, et que le son n'est que consecutif ne se manifestant que par les parties vaneuses de l'air.

Ce que nous venons de dire du fuzil, du canon grand ou petit est le même pour les mortiers a bombe, mais la bombe considerée en soy a une difference, nous pouuons la comparer aux —— grenades, aux pétards, faits auec la poudre seule, et au tonnerre la poudre enfermée dans une mine, ou dans une fougasse, est encore du même genre il est pourtant a obseruer que la poudre n'explode jamais auec tant de vigueur qu'autant qu'elle est gesnée dans un petit espace ne faisant point de bruit, n'y des ravages, si elle ne l'est.

Lorsqu'elle explode dans un canon, dans un fuzil, ou dans un mortier a bombe, elle fait des grands efforts dans le lieu ou elle est contenuë, sa grande rarefaction l'oblige a l'arter ce qui la presse, le boulet, la balle, ou la bombe sont forcés a cedér a son impetuosité, et portent plus ou moins loing selon qu'il y a plus ou moins de poudre, ou qu'on les a pressés auec plus ou moins de violence, une balle qui n'a pas esté bourrée ou qui ne l'a esté que légérement ne part jamais du fuzil qu'auec lenteur au contraire elle part auec une extréme —— célerité si on la pressée fortement, que si elle est trop gesnée et qu'elle oppose une résistance plus grande que le canon du fuzil, il creue, et ne fait mal qu'a celuy qui le tient.

Dans le mortier a bombe il y a deux choses a considérer et la sortie de la bombe lancée en l'air par l'action de la poudre qui est au fonds du mortier, en quoy elle ne differe point du —— canon, et du fuzil, et dans l'éclat de la bombe même qui est —— égal a celuy des grénades de l'action de la poudre dans les mines, des pétards, et même du tonnerre.

Comme la poudre est extrémement pressée dans la bombe ou elle se trouue même meslée auec les corps solides que l'on y insinue, comme des clous des pierres, de morceaux de fer &c.ª et qu'elle se trouue estre bouchée a peu pres comme un ~~th~~ luth hermétique; il n'est pas surprénant de voir lorsque la poudre s'y enflamme dedans, qu'elle ne l'éclatte auec une violence extreme; renuersant tout ce qui s'oppose a ——

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE DE MÉDECINE

son passage, la poudre dans cette bombe y agit comme dans les grénades, et dans les mines par son explozion, qui consiste dans la grande varéfaction que le feu y occasionne, un fuzil qui éréne parceque la balle a esté bourrée avec beaucoup de force ou parcequon en a trop mis, & fait en tout par la même raison que la bombe qui eclate.

il est facile de déduire decequ nous venons de dire de la bombe, du canon, des grénades, et des mines qui jouent heureusement que les playes qui viennent en conséquence sont bien differentes de celles quune balle peut produire, parcéque le boulet emporte tout cequil rencontre, de même que léclat dune bombe et celuy dune grénade, une mine qui joüe détruit aussi le membre fait quelque fois sauter Lhomme, ou lenterre, dans les ruines, quelle occasionne, cequi donne lidée des playes bien differentes, de celles qui sont faites par Larquebuze dautant mieux quon ne sçauroit remédier a celles cy quen emportant les membres qui sont presque toujours fracassés, cequi narrive pas si souvant par les balles, cequil y a encore de different cest que les balles sinsinuent dans les parties du corps aulieu quil ne reste que des playes grandes, et ouvertes, qui nont jamais besoin daucune dilatation, et qui ne sont jamais suivies dintromission des corps estrangers, ce nest pas quun eclat de grénade, ou de bombe ou une pierre qui soit dune mine, ne puisse entrer dans notre corps, mais comme ces playes occasionnent toujours une mort certaine on ne saisit guére de rechercher le corps estranger.

Pour finir cequ nous avons a dire touchant leffet de la poudre, lorsquelle nest point insinuée dans un arquébuze nous observerons que lorsquon en a semé dans le sable pour empêcher les abords dune ville assiegée, ou lorsquon ~~[illegible]~~ canon creve ou un mortier, ou que sur mer lon met le feu a la S.te Barbe ou lors des feux dartifices il arrive des brulures de la poudre, semblables en tout a celles quoccasionneroint une

flamme telle quelle pûisse estre.

Ce seroit sortir de nostre sujet d'expliquer comment se fait la Brulure, c'est pourquoy il nous suffira d'établir qu'un corps igné imprime un mouvement si rapide sur nostre corps, qu'il en crespe les vesseaux, en fait exaler les humeurs, les dessèche, les réduit en charbon, ce que nous appellons Escarre. qui doit estre distingué de celuy que la balle occasionne comme nous l'avons établi en son lieu, parceque celuy que la balle produit ne se fait que par son action contondente il y a pourtant cette différence de la poudre enflammée d'avec la flamme des autres corps combustibles en ce que les brulures que la poudre a canon occasionne, sont plus sujettes a la gangrène; la seule raison ce me semble qu'on en pûisse donner, doit se tirer de la composition de la poudre, parceque le salpestre qui s'y trouve joint aux parties combustibles y porte un mouvement plus grand que ne le feroit le charbon, ou le souphre simplement.

L'Escarre que la poudre enflammée occasionne, est plus dur, plus douloureux, et plus frequemment suivi d'inflammations Considérables, par les mêmes raisons que nous venons d'établir, ainsi on doit conclure, que la brulure de la poudre a canon est plus fâcheuse que celle qu'occasionnent les autres corps combustibles, les proportions gardées, et conséquémment la guérison de la brulure plus difficile, quoique la même.

il est a observer que la poudre a canon enflammée dans un point n'étant point pressée dans un lieu étroit, poussant avec véhemence d'autres grains de poudre qui l'environnent sans les enflammer, les implantent dans les chairs de ceux qui sont apportés, d'où il est facile de les extraire avec la pointe de l'aiguille, mais si ils y vieillissent tant soit peu, la sueur ou l'insensible transpiration les détrempent il y reste des taches noires qui durent toute la vie sans qu'il y ait aucun moyen de les ôter sans emporter la peau

N°. 2.

recue 8. mars. 1737.

reiette'